ThinkCentre®

M720q 사용 설명서 및 하드웨어 유지보수 기술 문서

Lenovo

Energy Star 모델 타입: 10T7, 10T8, 10T9, 10TA, 10TC, 10U8, 10U9 및 10UA

참고: 이 정보는 물론 정보가 해당하는 제품을 사용하기 전에 반드시 *중요 제품 정보 설명서* 및 부록 A "주의사항" 61페이지의 내용을 읽고 숙지하십시오.

제3판 (2019년 8월)

목차

제 1 장 개요

이 장에서는 컴퓨터를 숙지하는 데 도움이 되는 기본 정보를 제공합니다.

앞면

참고: 컴퓨터 모델은 그림과 다소 차이가 있을 수 있습니다.
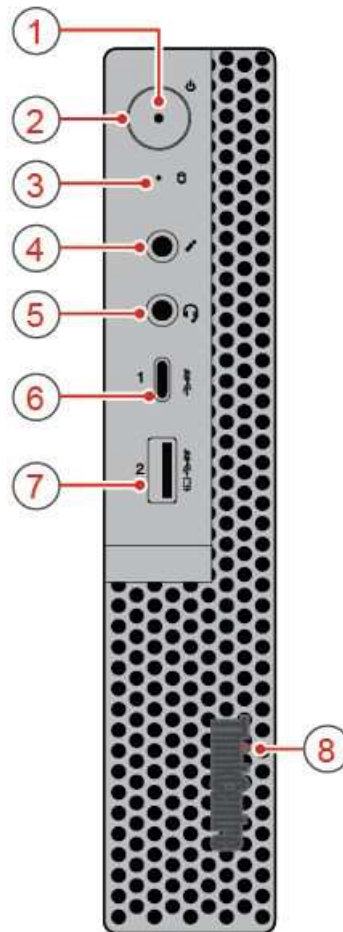
그림 1. 앞면

1 전원 표시등	**2** 전원 버튼
3 저장 장치 드라이브 상태 표시등	**4** 마이크 커넥터
5 헤드셋 커넥터	**6** USB-C™ 커넥터
7 Always On USB 3.1 Gen 1 커넥터	**8** 발광 레드닷

1 전원 표시등

컴퓨터를 켜면 이 표시등이 켜집니다.

2 **전원 버튼**

컴퓨터의 전원을 켜는 데 사용됩니다. 운영 체제에서 컴퓨터 시스템을 종료할 수 없는 경우, 전원 버튼을 4초 이상 눌러 컴퓨터를 끄십시오.

3 **저장 장치 드라이브 상태 표시등**

저장 장치 드라이브가 사용 중이면 이 표시등이 켜져 있습니다.

4 **마이크 커넥터**

마이크를 컴퓨터에 연결하는 데 사용됩니다. 마이크를 사용하여 사운드를 녹음하거나 음성 인식 소프트웨어를 사용하여 컴퓨터와 상호작용할 수 있습니다.

5 **헤드셋 커넥터**

헤드셋이나 헤드폰을 컴퓨터에 연결하는 데 사용됩니다.

6 **USB-C 커넥터**

컴퓨터의 기능을 확장할 수 있도록, 커넥터를 사용하여 커넥터 데이터를 전송(USB 3.1 Gen 1, 5.0Gbps)하거나 장치를 충전(5V / 0.9A)하거나 USB-C 액세서리에 연결하십시오.

7 **Always On USB 3.1 Gen 1 커넥터**

USB 호환 가능 장치를 연결하는 데 사용됩니다. 최적의 데이터 전송을 위해서는 USB 2.0 커넥터가 아니라 USB 3.1 Gen 2 또는 USB 3.1 Gen 1 커넥터에 USB 3.1 Gen 1 장치를 연결하는 것이 좋습니다.

8 **발광 레드닷**

컴퓨터를 켜면 이 표시등이 켜집니다.

뒷면

참고: 컴퓨터 모델은 그림과 다소 차이가 있을 수 있습니다.
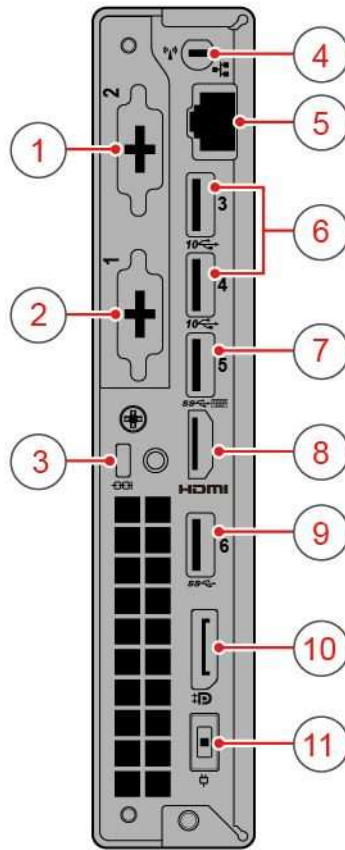
그림 2. 뒷면

1 옵션 커넥터 2	**2** 옵션 커넥터 1
3 보안 잠금 장치 슬롯	**4** Wi-Fi 안테나 슬롯
5 이더넷 커넥터	**6** USB 3.1 Gen 2 커넥터 (2)
7 USB 3.1 Gen 1 커넥터	**8** HDMI™ 1.4 출력 커넥터
9 USB 3.1 Gen 1 커넥터	**10** DisplayPort® 1.2 출력 커넥터
11 전원 어댑터 커넥터	

1 옵션 커넥터 2

컴퓨터 모델에 따라 커넥터가 다를 수 있습니다.

2 옵션 커넥터 1

컴퓨터 모델에 따라 커넥터가 다를 수 있습니다.

3 보안 잠금 장치 슬롯

Kensington 스타일의 케이블 잠금 장치를 고정하는 데 사용됩니다.

4 **Wi-Fi 안테나 슬롯**

일부 모델에만 사용 가능한 Wi-Fi 뒷면 안테나 케이블 커넥터를 장착하는 데 사용됩니다. Wi-Fi 뒷면 안테나는 Wi-Fi 뒷면 안테나 케이블 커넥터에 장착되어 있습니다.

5 **이더넷 커넥터**

네트워크 액세스용 이더넷 케이블을 연결하는 데 사용됩니다.

6 **USB 3.1 Gen 2 커넥터**

USB 호환 가능 장치를 연결하는 데 사용됩니다. 최적의 데이터 전송을 위해서는 USB 3.1 Gen 1 또는 USB 2.0 커넥터가 아니라 USB 3.1 Gen 2 커넥터에 USB 3.1 Gen 2 장치를 연결하는 것이 좋습니다.

7 **USB 3.1 Gen 1 커넥터**

USB 호환 가능 장치를 연결하는 데 사용됩니다. 최적의 데이터 전송을 위해서는 USB 2.0 커넥터가 아니라 USB 3.1 Gen 2 또는 USB 3.1 Gen 1 커넥터에 USB 3.1 Gen 1 장치를 연결하는 것이 좋습니다.

8 **HDMI 1.4 출력 커넥터**

컴퓨터에서 고성능 모니터 등의 다른 오디오 또는 비디오 장치에 비디오 및 오디오 신호를 전송하는 데 사용됩니다.

9 **USB 3.1 Gen 1 커넥터**

USB 호환 가능 장치를 연결하는 데 사용됩니다. 최적의 데이터 전송을 위해서는 USB 2.0 커넥터가 아니라 USB 3.1 Gen 2 또는 USB 3.1 Gen 1 커넥터에 USB 3.1 Gen 1 장치를 연결하는 것이 좋습니다.

10 **DisplayPort 1.2 출력 커넥터**

컴퓨터에서 고성능 모니터 등의 다른 오디오 또는 비디오 장치에 오디오 및 비디오 신호를 전송하는 데 사용됩니다.

11 **전원 어댑터 커넥터**

전원 공급용으로 컴퓨터에 전원 어댑터를 연결하는 데 사용됩니다.

시스템 보드

참고: 추가 구성 요소 설명은 "앞면" 또는 "뒷면"을 참고하십시오.
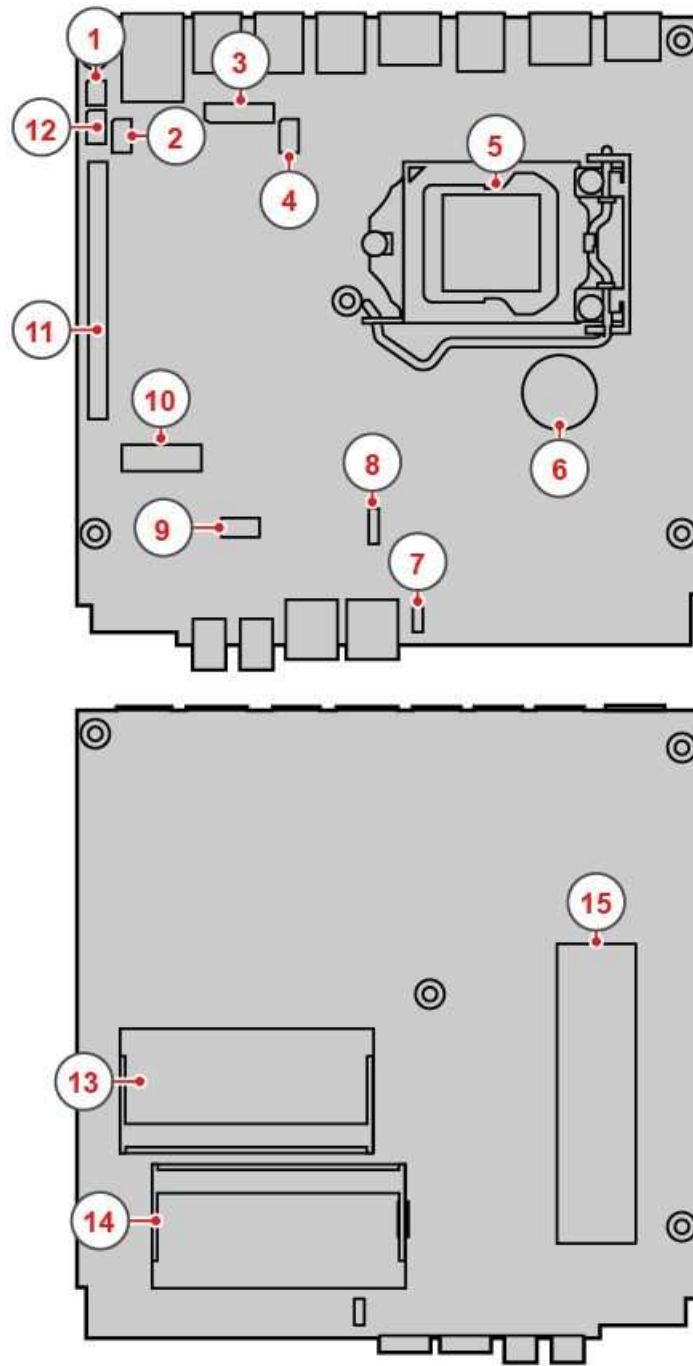
그림 3. 시스템 보드

1 CMOS(Complementary Metal Oxide Semiconductor) 리셋 점퍼	**2** Thunderbolt 커넥터
3 보드 – 보드 커넥터	**4** DC 커넥터
5 마이크로프로세서	**6** 코인 셀 배터리
7 내장 스피커 또는 고급 스피커 커넥터	**8** 시스템 팬 커넥터

9 저장 장치 드라이브 슬롯	**10** M.2 Wi-Fi 카드 슬롯
11 PCI Express 카드 슬롯	**12** 직렬 커넥터
13 메모리 슬롯 1(DIMM1)	**14** 메모리 슬롯 2(DIMM2)
15 M.2 솔리드 스테이트 드라이브 슬롯	

시스템 유형 및 모델 레이블

시스템 유형 및 모델 레이블로 컴퓨터를 식별할 수 있습니다. Lenovo에 서비스 문의를 하실 경우, 시스템 유형 및 모델 정보를 알려주시면 담당 기술자가 컴퓨터를 식별하기 용이하여 신속한 서비스를 제공할 수 있습니다. 시스템 유형 및 모델 레이블은 아래 그림과 같이 컴퓨터에 부착되어 있습니다.
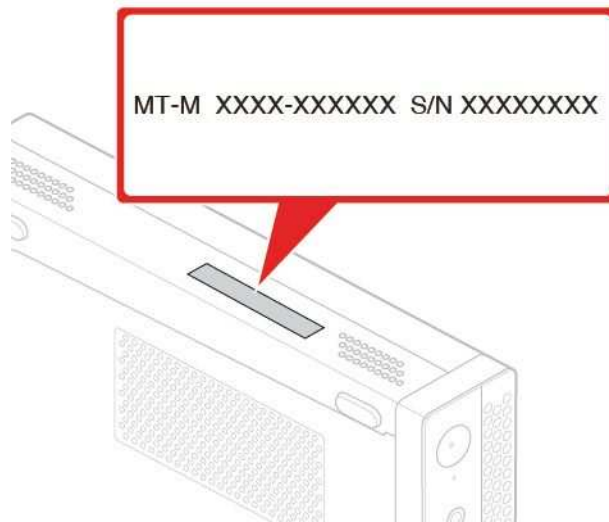
그림 4. 시스템 유형 및 모델 레이블

제 2 장 사양

전원 공급 장치

- 65W 자동 감지 전원 공급 장치(옵션)
- 90W 자동 감지 전원 공급 장치(옵션)
- 135W 자동 감지 전원 공급 장치(옵션)

저장 장치 드라이브

- 2.5인치 저장 장치 드라이브(옵션)
- M.2 솔리드 스테이트 드라이브(옵션)

비디오 기능

- 내장 그래픽 카드가 지원하는 장치는 다음과 같습니다.
  - DisplayPort 1.2 출력 커넥터
  - HDMI 1.4 출력 커넥터

오디오 기능

- 내장 오디오 카드가 지원하는 장치는 다음과 같습니다.
  - 고급 스피커(옵션)
  - 헤드셋 커넥터
  - 내장 스피커(옵션)
  - 마이크 커넥터

입/출력 (I/O) 기능

- 오디오 커넥터(헤드셋 및 마이크)
- DisplayPort 1.2 출력 커넥터
- 이더넷 커넥터
- HDMI 1.4 출력 커넥터
- 직렬 커넥터(옵션)
- Type-C USB 커넥터
- USB 커넥터

확장

- 외장 광 드라이브 상자(옵션)
- 메모리 슬롯
- M.2 솔리드 스테이트 드라이브 슬롯
- PCI Express 그래픽 카드 슬롯

네트워크 기능

- 이더넷 LAN
- 무선 LAN 연결(옵션)
- Bluetooth(옵션)

실제 크기

- 너비: 37 mm(1.5 인치)
- 높이: 179 mm(7.0 인치)
- 깊이: 183mm(7.2인치)

무게(포장재 제외)

최대 구성: 1.3 kg(2.9 lb)

USB 전송 속도에 대한 설명

호스트 및 주변 장치의 처리 기능, 파일 특성 같은 많은 요인 및 시스템 구성 및 운영 환경, 이 장치에서 다양한 USB 커넥터를 사용하는 실제 전송 속도에 관련된 다른 요인은 다양하며 각 해당 장치에 대해 아래에 열거된 데이터 속도보다 느려집니다.

USB 장치	데이터 속도(Gbit/초)
3.1 Gen 1	5
3.1 Gen 2	10
3.2	20

제 3 장 컴퓨터 사용에 관한 팁

이 장에서 컴퓨터 사용에 대한 팁을 제공합니다.

Kensington 스타일의 케이블 잠금 장치 부착

컴퓨터를 책상이나 테이블, 또는 고정 장치에 연결할 수 있는 Kensington 스타일의 통합 케이블 잠금 장치를 사용할 수 있습니다. 케이블 잠금 장치는 컴퓨터 뒷면의 보안 잠금 장치 슬롯에 연결됩니다. 선택 유형에 따라 케이블 잠금 장치의 작동 방식은 키 또는 조합일 수 있습니다. 케이블 잠금 장치는 컴퓨터 덮개를 여는 데 사용하는 버튼도 잠급니다. 이는 대다수의 노트북 컴퓨터에서 사용되는 잠금 장치와 동일한 유형입니다. 아래의 Lenovo 웹 사이트에서 바로 *Kensington*으로 검색하여 해당 케이블 잠금 장치를 구매할 수 있습니다.
http://www.lenovo.com/support
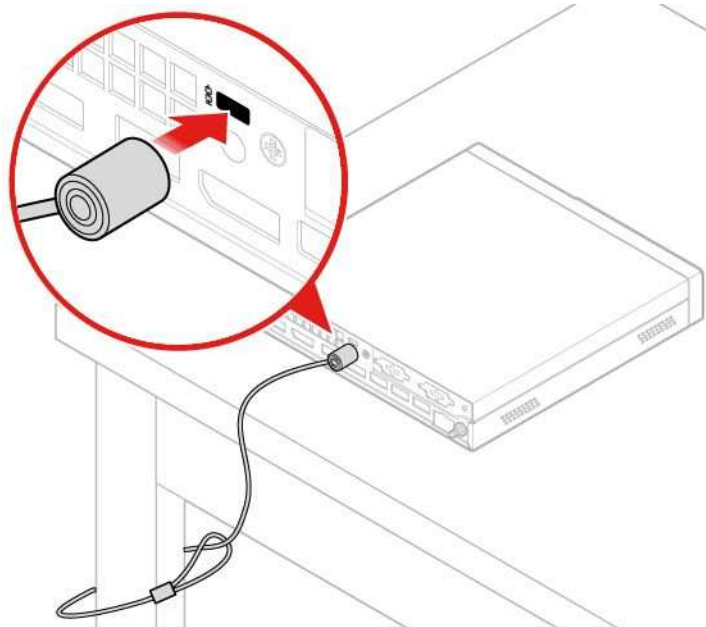
그림 5. Kensington 스타일의 케이블 잠금 장치 부착

컴퓨터를 TIO 모니터에 장착

1. Tiny-in-One 23- 모니터(MT: 10DQ)의 경우 컴퓨터를 설치하기 전에 뒷면 Wi-Fi 안테나 덮개를 제거하십시오. "Wi-Fi 안테나 교체" 47페이지 섹션을 참조하십시오.
2. TIO 모니터와 함께 제공된 전원 어댑터 또는 전원 등급이 높은 컴퓨터와 함께 제공되는 어댑터를 컴퓨터에 연결하십시오.

제 4 장 하드웨어 교체

이 장에서는 컴퓨터의 하드웨어를 교체하는 방법에 대한 지시사항을 제공합니다.

하드웨어를 교체하기 전에

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 이 섹션과 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

하드웨어 교체 전 주의사항

- Lenovo에서 제공하는 컴퓨터 구성 요소만 사용하십시오.
- 옵션을 설치하거나 교체할 때 옵션과 함께 제공되는 지시사항과 이 설명서에서 설명하는 지시사항을 따르십시오.
- Lenovo는 대부분의 지역에서 결함있는 CRU를 수거합니다. 이에 관한 정보는 CRU와 함께 제공되거나 CRU 도착 이후 며칠 뒤에 제공될 수도 있습니다.

정전기에 민감한 장치 취급 시 주의사항

결함이 있는 부품을 제거하고 새 부품을 설치할 준비가 되기 전까지는 새 부품이 들어 있는 정전기 방지용 패키지를 열지 마십시오. 정전기는 인체에 해롭지는 않지만 컴퓨터 구성 요소 및 옵션 부품에 심각한 손상을 초래할 수 있습니다.

옵션 또는 기타 컴퓨터 부품을 취급할 때 정전기에 의한 손상을 막기 위하여 다음의 예방 방법을 참고하십시오.

- 움직임을 최소화하십시오. 움직임으로 인해 주변에 정전기가 발생할 수 있습니다.
- 옵션 부품 및 기타 컴퓨터 구성 요소를 항상 주의 깊게 취급하십시오. PCI/PCIe 카드, 메모리 모듈, 시스템 보드 및 마이크로프로세서는 가장자리를 잡으십시오. 노출된 전기 회로를 만지지 마십시오.
- 옵션 부품 및 기타 컴퓨터 구성 요소에 아무 것도 닿지 않게 하십시오.
- 부품이 포함된 정전기 방지용 비닐백을 컴퓨터에 있는 금속 확장 슬롯 덮개나 그 외의 금속 표면에 적어도 2초간 접촉시키십시오. 이 과정을 거치면 새 부품을 설치 또는 교체하기 전에 포장재 및 사용자의 신체에서 발생하는 정전기를 줄일 수 있습니다.
- 가능하면 새 부품을 정전기 방지 포장재에서 벗긴 후 내려놓지 않은 상태에서 바로 컴퓨터에 설치하십시오. 불가능한 경우 부품을 감싼 정전기 방지 포장재를 부드럽고 평평한 표면에 놓은 후 패키지 위에 부품을 내려 놓으십시오.
- 부품을 컴퓨터 덮개 또는 기타 금속으로 된 표면에 놓지 마십시오.

FRU 파악(CRU 포함)

- FRU(현장 교체 가능 유닛)는 숙련된 기술자가 업그레이드 또는 교체할 수 있는 컴퓨터 부품입니다. FRU는 모든 CRU를 포함합니다. FRU 부품 번호, 지원되는 컴퓨터 모델 등과 같은 자세한 FRU 정보를 참조할 수 있는 웹 사이트:
  http://www.lenovo.com/serviceparts-lookup
- 고객 교체 가능 유닛(CRU)은 사용자가 업그레이드 또는 교체할 수 있는 컴퓨터 부품입니다.
  - 셀프 서비스 CRU: 셀프 서비스 CRU는 간단하게 설치할 수 있습니다. 이러한 CRU는 독립형 혹은 래치형이거나 최대 두 개의 나사로 고정되는 형태일 수 있습니다. 셀프 서비스 CRU의 예로는 키보드, 마우스, 임의의 USB 장치 등이 있습니다. 모든 셀프 서비스 CRU 교체에 대한 책임은 사용자에게 있습니다.
  - Optional-service CRU: 선택적 서비스 CRU 취급 시 어느 정도 전문적인 기술에 드라이버와 같은 간단한 도구가 필요합니다. 이러한 CRU는 컴퓨터 내부의 격리된 부품입니다. 일반적으로 2개

이상의 나사로 고정된 액세스 패널로 가려져 있습니다. 나사 및 패널을 제거해야 특정 CRU에 액세스할 수 있습니다. 선택적 서비스 CRU는 사용자에 의해 혹은 보증 기간이라면 Lenovo 서비스 기술자에 의해 제거 및 설치될 수 있습니다.

FRU를 교체하기 전에

FRU를 교체하기 전에 다음 내용을 읽어 보십시오.

- 인증 받은 전문 기술자만 컴퓨터를 서비스할 수 있습니다.
- FRU를 교체하기 전에 부품 교체에 대한 전체 섹션을 읽어보십시오.
- 복사, 저장 또는 포맷과 같은 쓰기 조작 수행 시에는 각별히 주의하십시오.

  서비스하는 컴퓨터의 드라이브 순서가 변경되었을 수도 있습니다. 잘못된 드라이브를 선택하면 데이터나 프로그램이 덮어쓰일 수 있습니다.
- FRU는 반드시 올바른 모델의 또 다른 배터리로 교체하십시오.

  FRU를 교체하는 경우 시스템의 모델과 FRU 부품 번호가 올바른지 확인하십시오.
- FRU는 재현 불가능한 단일 고장 때문에 교체되어서는 안 됩니다.

  단일 고장은 우주선, 정전 방전 또는 소프트웨어 오류와 같은 하드웨어 결함과 관계없는 다양한 이유로 발생할 수 있습니다. 문제가 재발할 때에만 FRU 교체를 고려하십시오. FRU에 결함이 있다고 의심되면 오류 로그를 지우고 테스트를 다시 실행하십시오. 오류가 재발하지 않으면 FRU를 교체하지 마십시오.
- 결함이 있는 FRU만 교체하십시오.

FRU 찾기(CRU 포함)

참고:

- 구성 요소 중 일부는 옵션입니다.
- 아래에 명시되지 않은 구성 요소를 교체하려면 Lenovo 서비스 기술자에 문의하십시오. Lenovo 지원센터 전화번호 목록을 참조할 수 있는 웹 사이트:
  http://www.lenovo.com/serviceparts-lookup
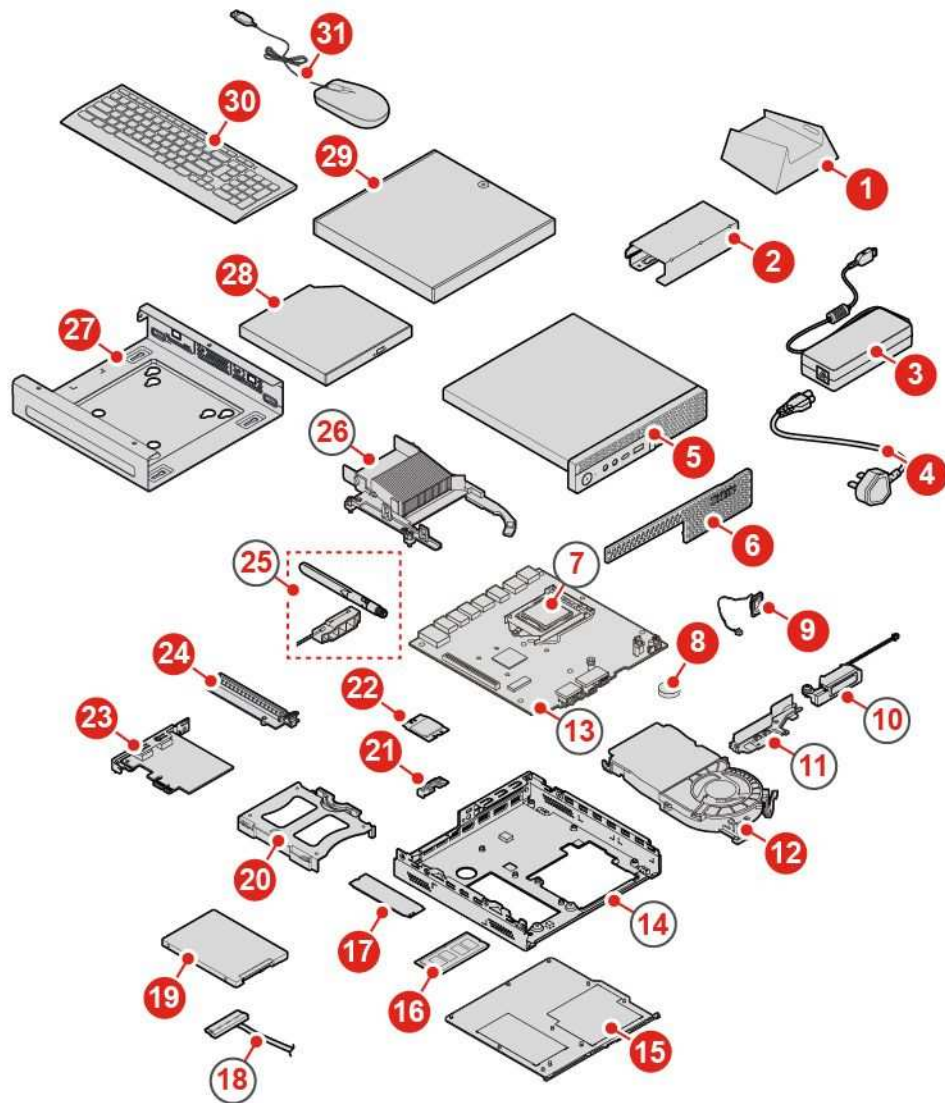
그림 6. FRU 찾기(CRU 포함)

셀프 서비스 CRU	선택적 서비스 CRU	비CRU
1 수직 스탠드	**8** 코인 셀 배터리	**7** 마이크로프로세서
2 전원 어댑터 브래킷	**12** 시스템 팬	**10** 고급 스피커
3 전원 어댑터	**19** 저장 드라이브	**11** 안테나 브래킷
4 전원 코드	**20** 저장 장치 드라이브 브래킷	**13** 시스템 보드
5 컴퓨터 덮개	**21** Wi-Fi 카드 실드	**14** 섀시
6 더스트 실드	**22** Wi-Fi 카드	**18** 저장 장치 드라이브 케이블
9 내장 스피커	**23** PCI Express 카드	**25** Wi-Fi 안테나
15 밑면 덮개	**24** PCI Express 카드 어댑터	**26** 방열판

셀프 서비스 CRU	선택적 서비스 CRU	비CRU
16 메모리 모듈		
17 M.2 솔리드 스테이트 드라이브		
27 VESA® 마운트 브래킷		
28 외장 광 드라이브		
29 외장 광 드라이브 상자		
30 키보드		
31 마우스		

키보드 또는 무선 키보드 교체

참고: 무선 키보드는 일부 모델에서만 제공됩니다.

키보드 교체

1. 컴퓨터를 끄고 전기 콘센트에서 모든 전원 코드를 분리하십시오.
2. 컴퓨터에서 기존 키보드 케이블을 분리하십시오.
3. 컴퓨터의 해당 커넥터에 새 키보드를 연결하십시오.
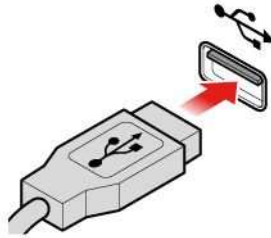
그림 7. 키보드 교체

무선 키보드 교체

1. 기존의 무선 키보드를 제거하십시오.
2. 패키지에서 새 무선 키보드를 꺼내십시오.
3. 배터리 장착 공간 덮개를 열고 극 표시등에 따라 AAA 배터리를 삽입하십시오.
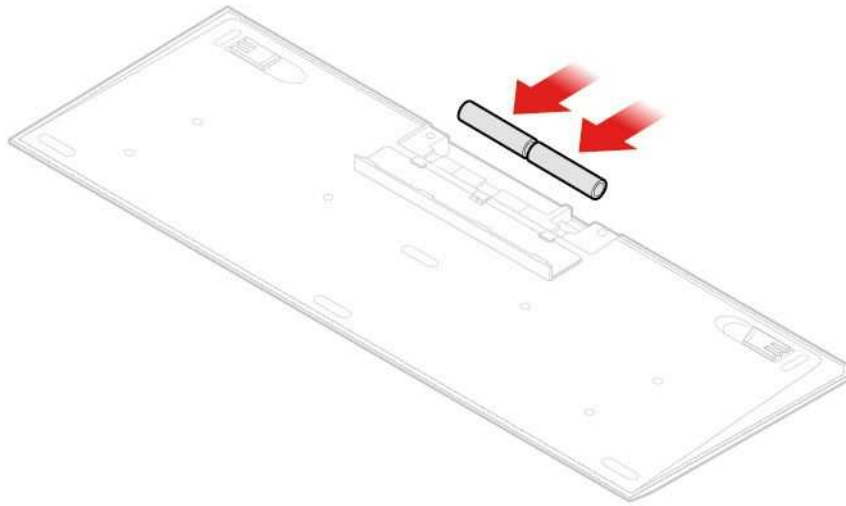
그림 8. 무선 키보드 교체

4. 키보드 또는 마우스 칸에서 USB 동글을 분리하고 이 동글을 컴퓨터의 사용 가능한 USB 커넥터에 연결하십시오.
5. 장착 공간 덮개를 닫으십시오. 이제 키보드를 사용할 수 있습니다.

마우스 또는 무선 마우스 교체

참고: 무선 마우스는 일부 모델에서만 사용 가능합니다.

마우스 교체

1. 컴퓨터를 끄고 전기 콘센트에서 모든 전원 코드를 분리하십시오.
2. 컴퓨터에서 기존 마우스 케이블을 분리하십시오.
3. 컴퓨터의 해당 커넥터에 새 마우스를 연결하십시오.
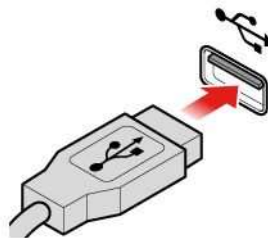
그림 9. 마우스 교체

무선 마우스 교체

1. 컴퓨터에서 USB 동글을 분리한 다음. 그런 다음 기존의 무선 마우스를 제거하십시오.
2. 패키지에서 새 무선 마우스를 꺼내십시오.

3. 배터리 장착 공간 덮개를 열고 극 표시등에 따라 AAA 배터리를 삽입하십시오.
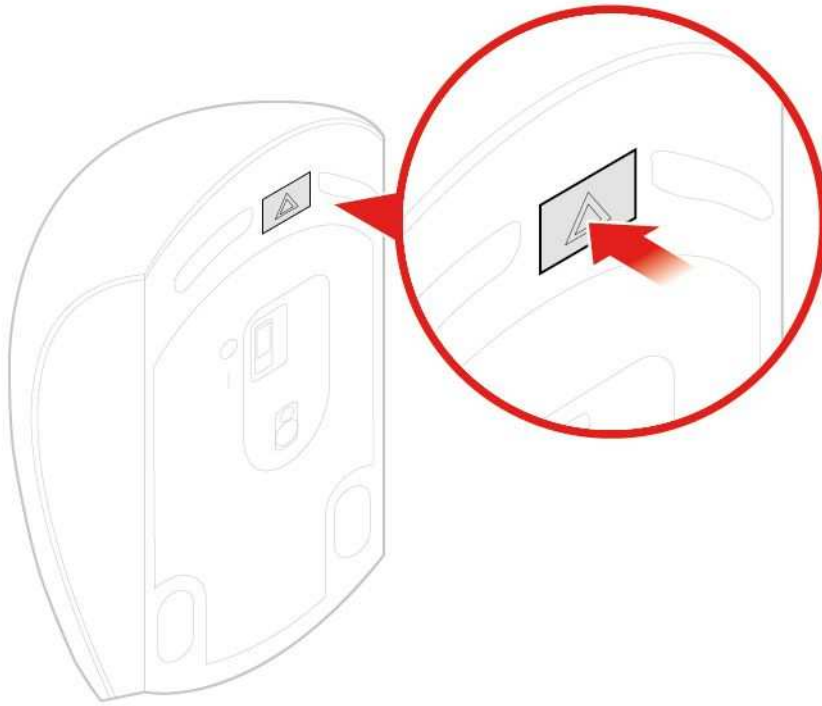
그림 10. 배터리 장착 칸 열기
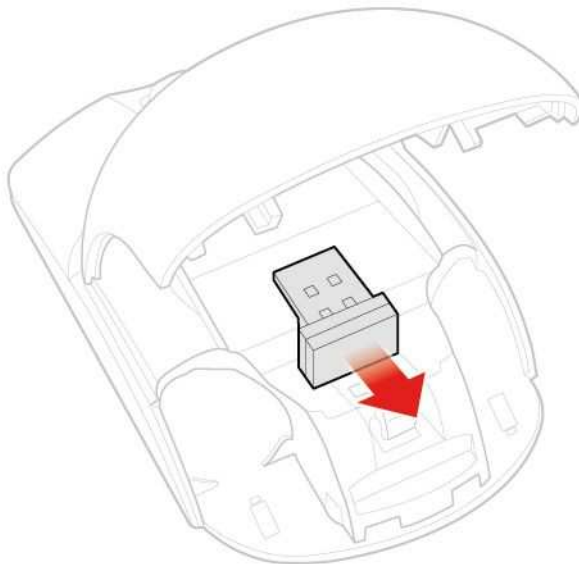
그림 11. USB 동글 꺼내기
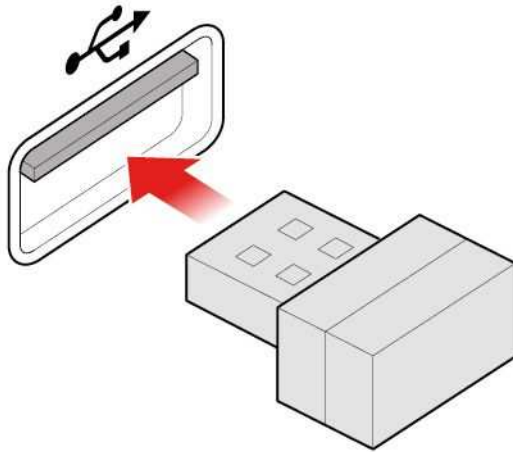
그림 12. USB 커넥터에 USB 동글 연결
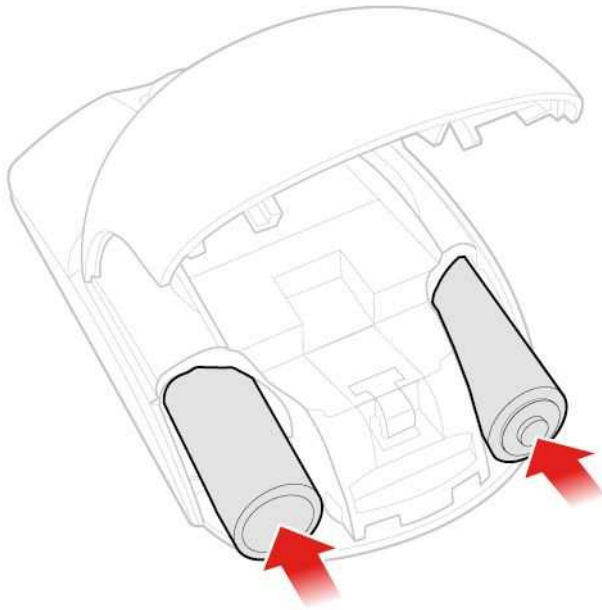
그림 13. 마우스 배터리 설치
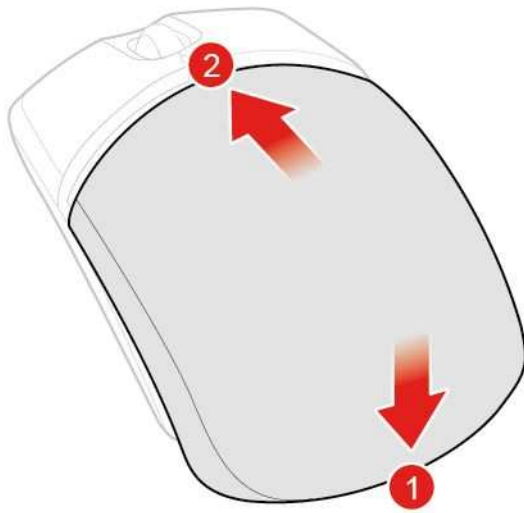
그림 14. 배터리 장착 공간 덮개 닫기
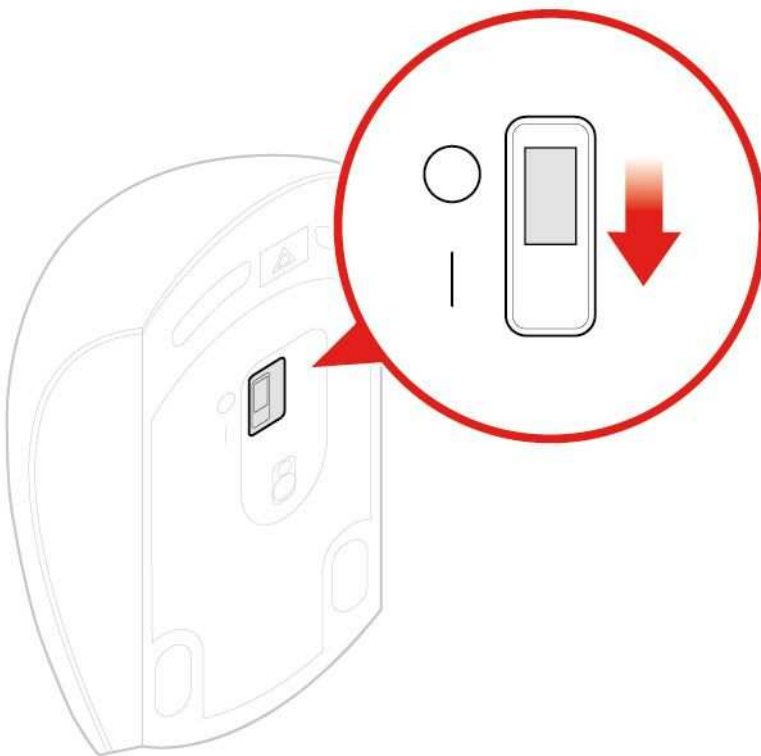
그림 15. 전원 스위치를 ON 위치로 밀기

참고:

- 녹색 LED는 마우스를 사용할 수 있는 상태임을 나타냅니다.
- 깜박이는 호박색 LED는 배터리 레벨이 부족함을 표시합니다.
- 배터리를 오래 사용하려면 마우스를 사용하지 않을 때 마우스의 전원 스위치를 OFF 위치로 밀어 끄십시오.

• 컴퓨터에서 USB 동글을 분리한 후 무선 마우스 칸이나 무선 키보드 칸에 보관하십시오.

전원 어댑터 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 드라이브에서 모든 미디어를 제거하고 연결된 모든 장치와 컴퓨터의 전원을 끄십시오.
2. 전기 콘센트에서 모든 전원 코드를 분리하고 컴퓨터에 연결된 모든 케이블을 분리하십시오.
3. 전원 어댑터를 교체하십시오.

   참고: 사용자의 전원 코드는 그림과 다를 수 있습니다.
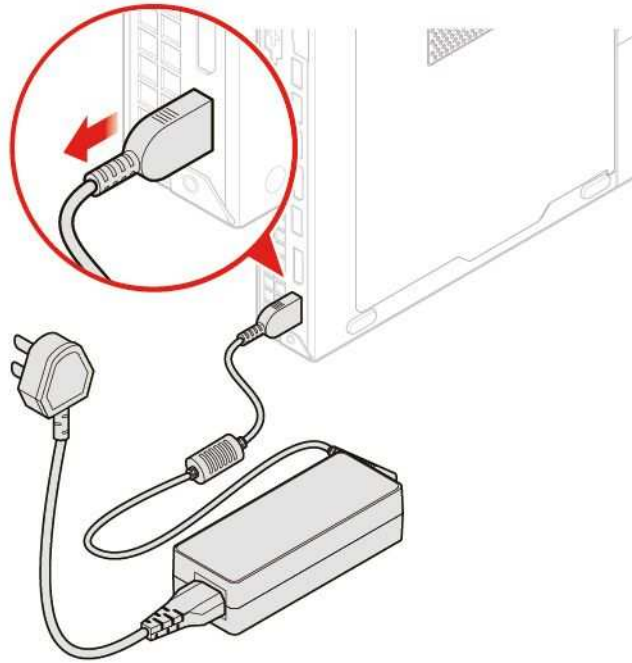
그림 16. 전원 어댑터 제거
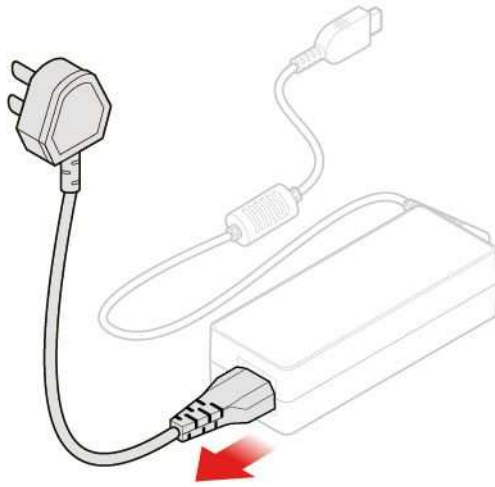
그림 17. 전원 코드 제거
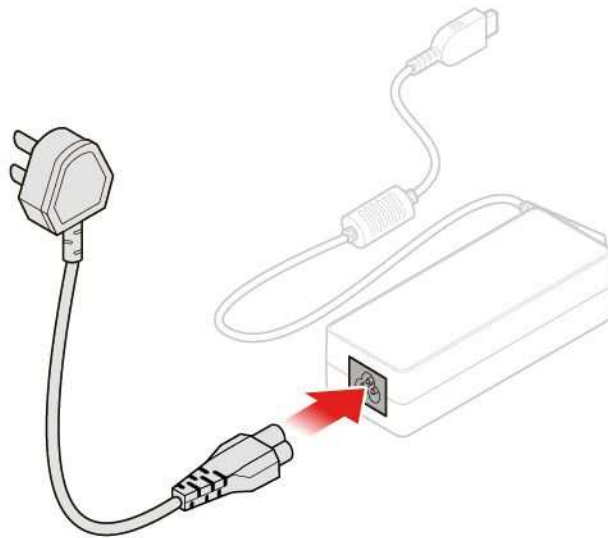
그림 18. 전원 코드 설치
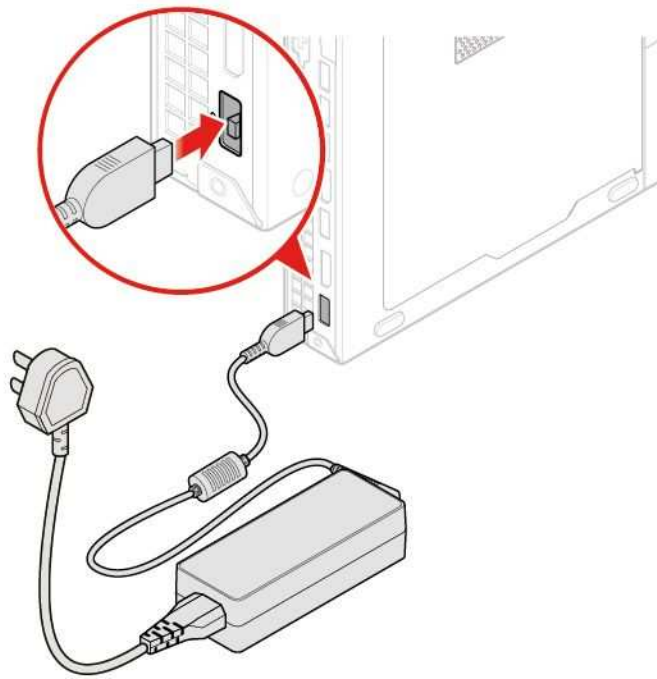
그림 19. 전원 어댑터 설치

수직 스탠드 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 드라이브에서 모든 미디어를 제거하고 연결된 모든 장치와 컴퓨터의 전원을 끄십시오.
2. 전기 콘센트에서 모든 전원 코드를 분리하고 컴퓨터에 연결된 모든 케이블을 분리하십시오.
3. 수직 스탠드를 교체하십시오.
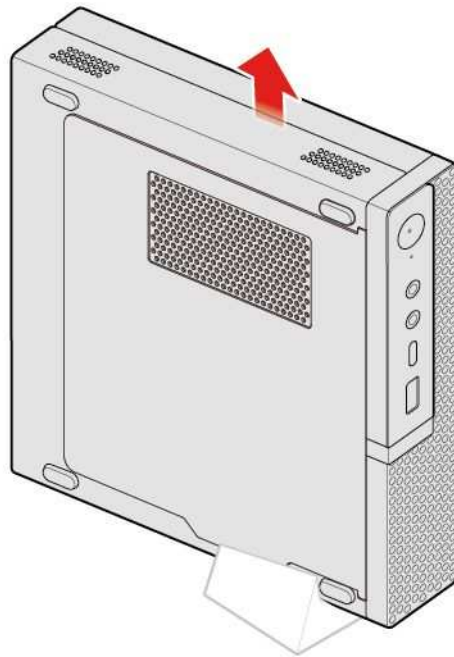
그림 20. 수직 스탠드 제거
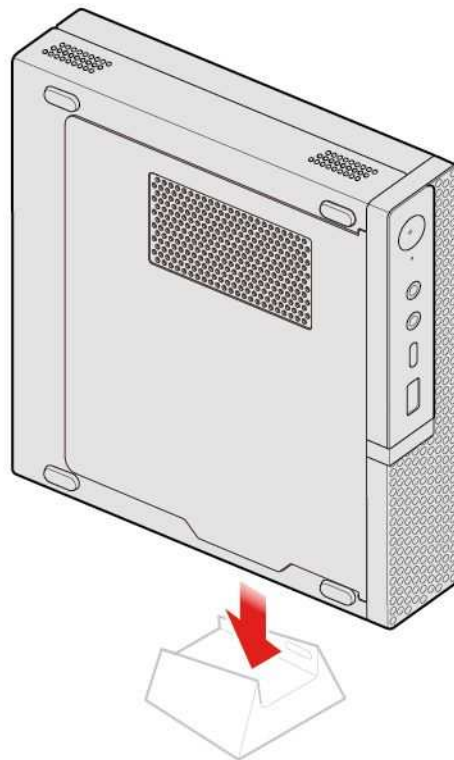
그림 21. 수직 스탠드 설치

VESA 마운트 브래킷 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 드라이브에서 모든 미디어를 제거하고 연결된 모든 장치와 컴퓨터의 전원을 끄십시오.
2. 전기 콘센트에서 모든 전원 코드를 분리하고 컴퓨터에 연결된 모든 케이블을 분리하십시오.
3. VESA 마운트 브래킷을 교체하십시오.
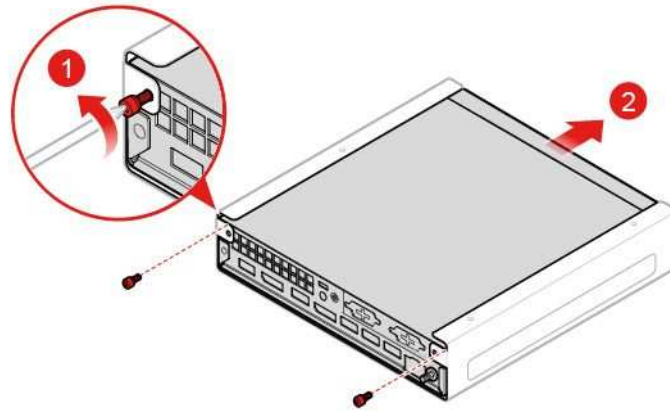
그림 22. VESA 마운트 브래킷 제거
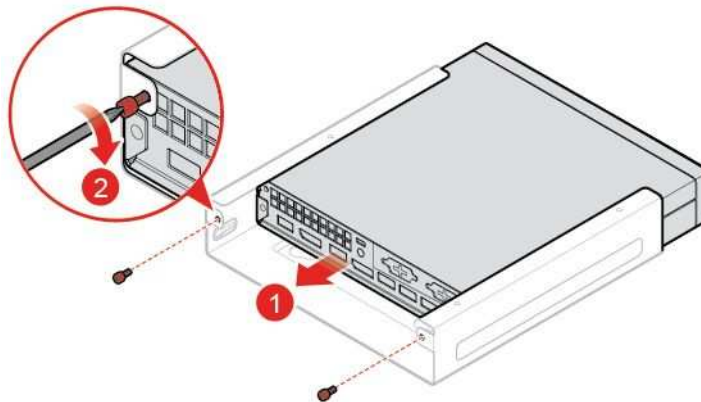
그림 23. VESA 마운트 브래킷 설치

외장 광 드라이브 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 드라이브에서 모든 미디어를 제거하고 연결된 모든 장치와 컴퓨터의 전원을 끄십시오.
2. 전기 콘센트에서 모든 전원 코드를 분리하고 컴퓨터에 연결된 모든 케이블을 분리하십시오.
3. 외장 광 드라이브를 교체하십시오.
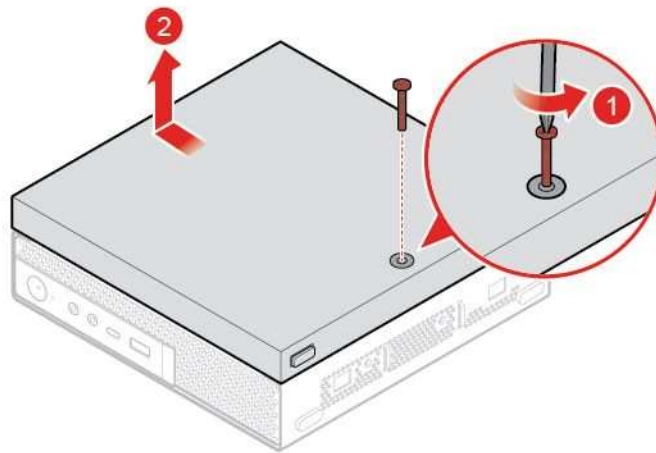
그림 24. 외장 광 드라이브 상자 제거
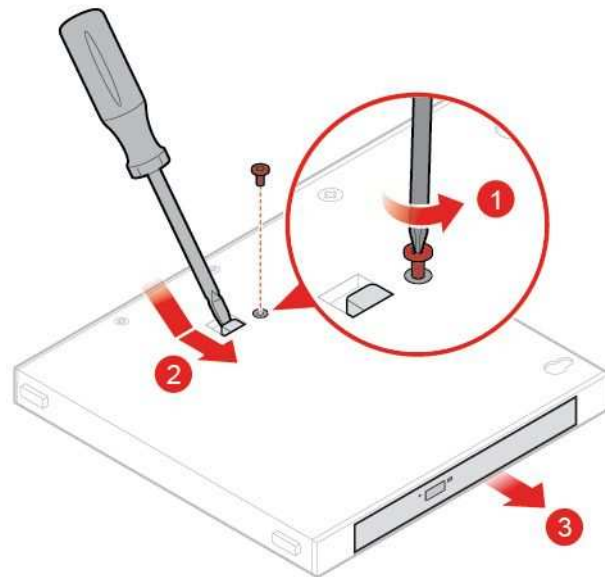
그림 25. 외장 광 드라이브 제거
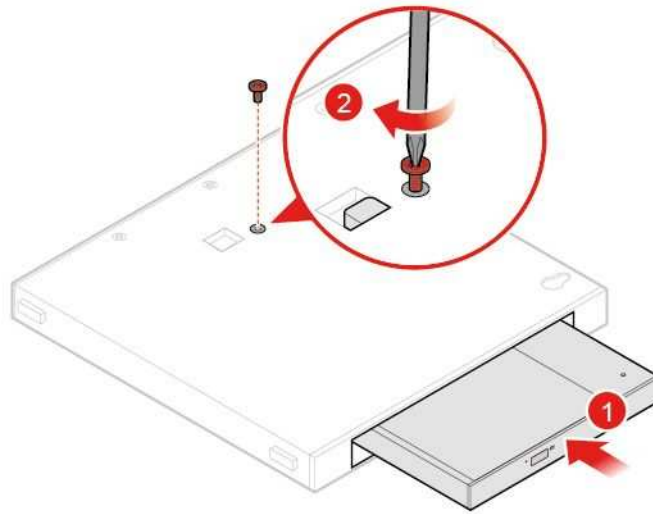
그림 26. 외장 광 드라이브 설치
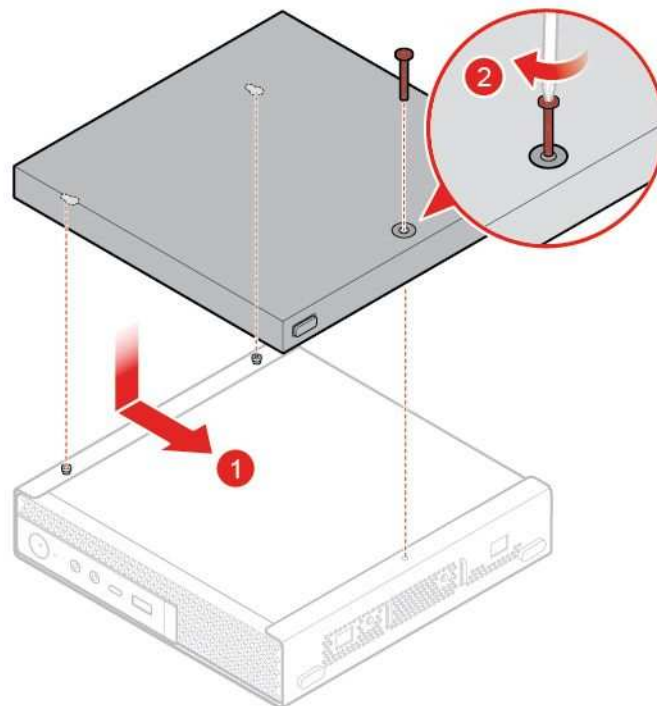
그림 27. 외장 광 드라이브 상자 설치

전원 어댑터 브래킷 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 드라이브에서 모든 미디어를 제거하고 연결된 모든 장치와 컴퓨터의 전원을 끄십시오.
2. 전기 콘센트에서 모든 전원 코드를 분리하고 컴퓨터에 연결된 모든 케이블을 분리하십시오.
3. 전원 어댑터 브래킷을 교체하십시오.
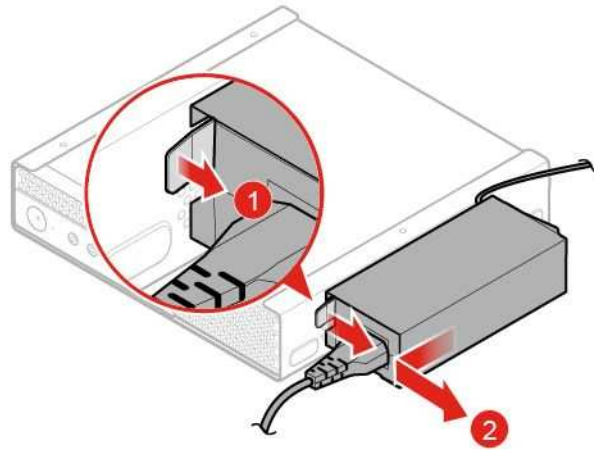
그림 28. 전원 어댑터 브래킷 제거
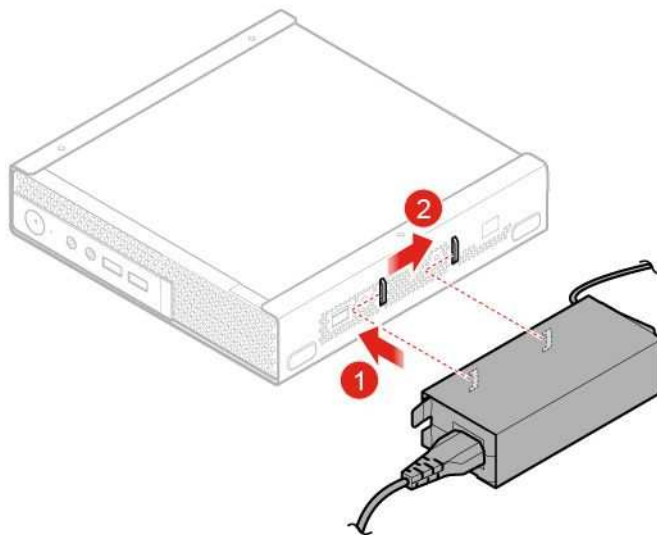
그림 29. 전원 어댑터 브래킷 설치

컴퓨터 덮개 제거

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

경고:

컴퓨터 덮개를 열기 전에 컴퓨터를 끄고 컴퓨터의 열이 식을 때까지 몇 분간 기다리십시오.

1. 드라이브에서 모든 미디어를 제거하고 연결된 모든 장치와 컴퓨터의 전원을 끄십시오.
2. 전기 콘센트에서 모든 전원 코드를 분리하고 컴퓨터에 연결된 모든 케이블을 분리하십시오.
3. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오.

   참고: 더스트 실드는 옵션입니다.
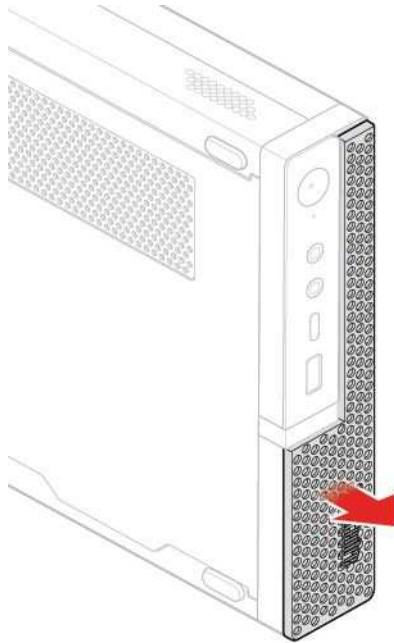
그림 30. 더스트 실드 제거
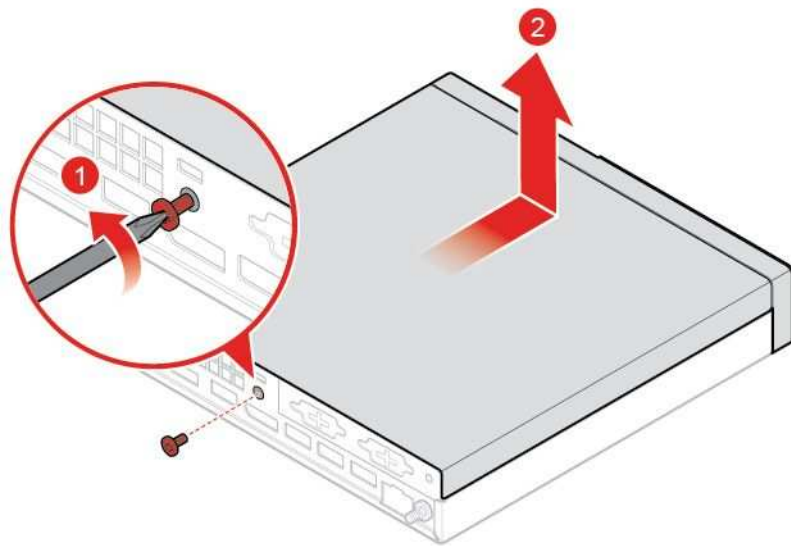
그림 31. 컴퓨터 덮개 제거

저장 장치 드라이브 교체

참고: 저장 장치 드라이브는 옵션입니다.

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 시스템 보드에서 저장 장치 드라이브 케이블을 분리하십시오.

3. 저장 장치 드라이브를 교체하십시오.
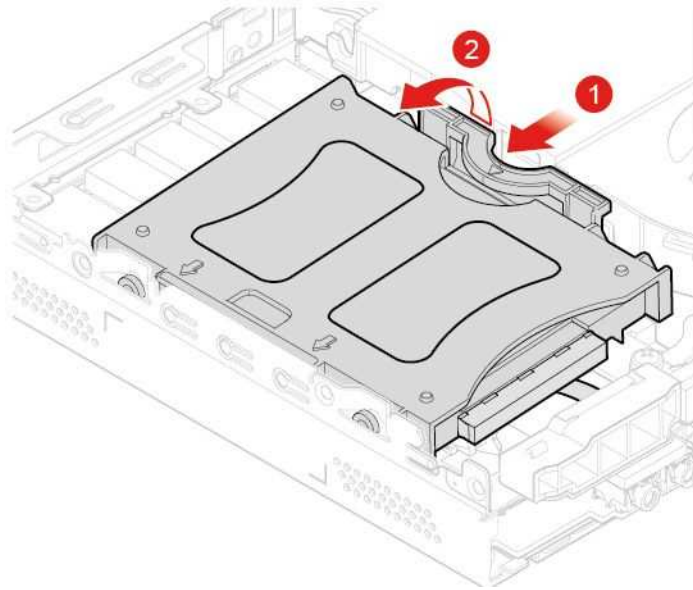
그림 32. 저장 장치 드라이브 브래킷 제거
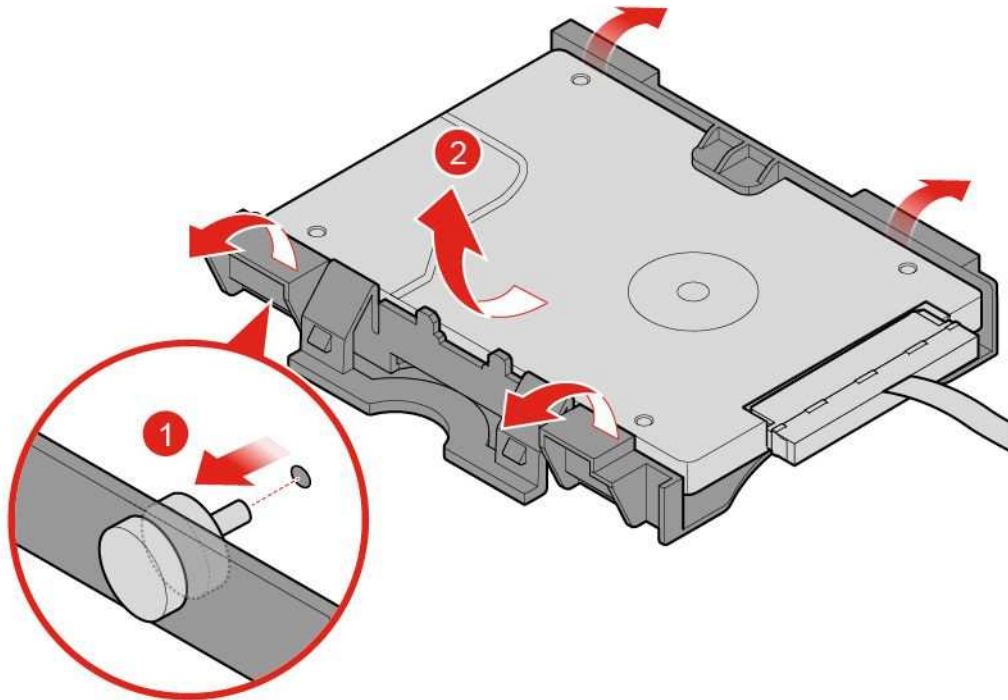
그림 33. 저장 장치 드라이브 제거
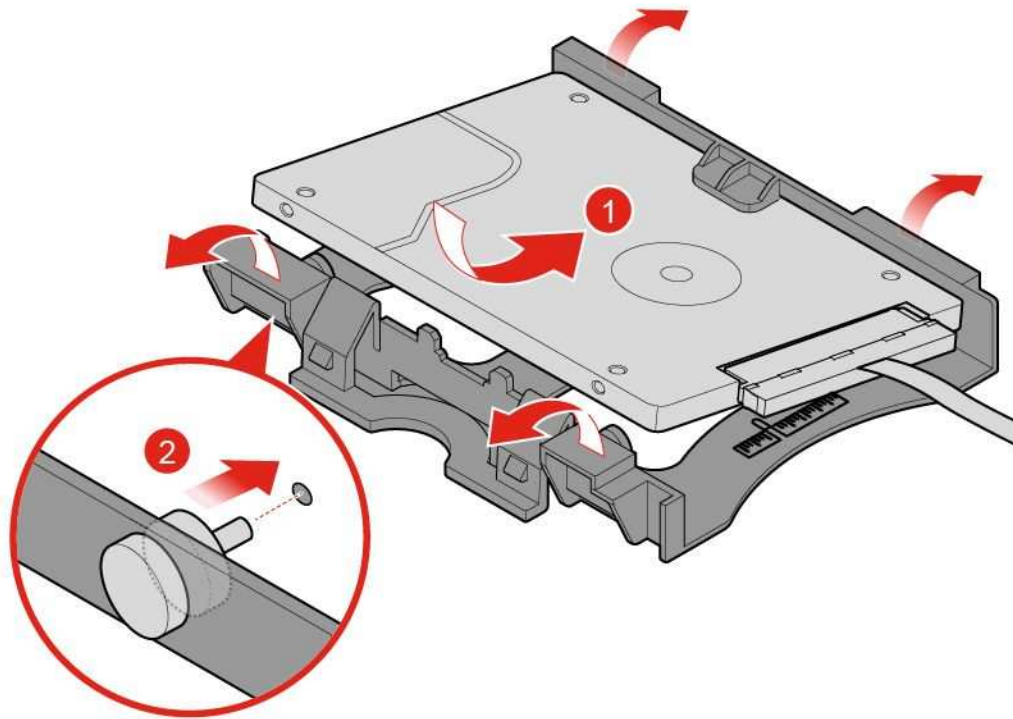
그림 34. 저장 장치 드라이브 설치
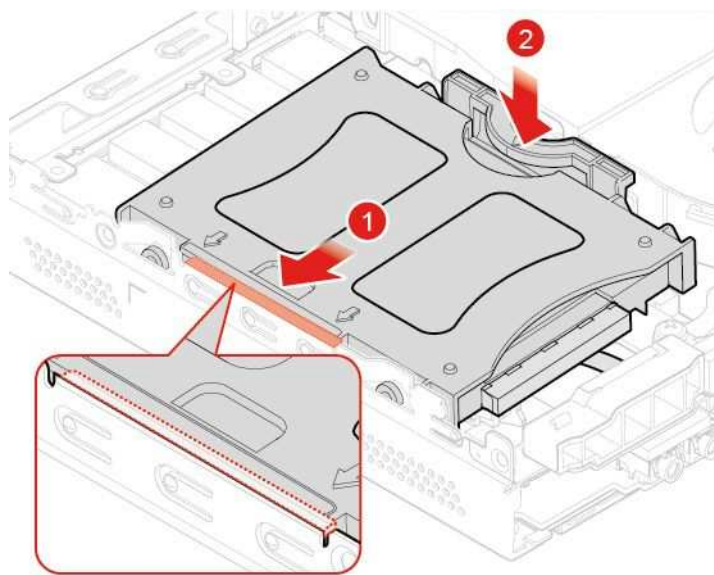
그림 35. 저장 장치 드라이브 브래킷 설치

4. 시스템 보드에 저장 장치 드라이브 케이블을 연결하십시오.
5. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

저장 장치 드라이브 케이블 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 저장 장치 드라이브를 제거하십시오. "저장 장치 드라이브 교체" 27페이지 섹션을 참조하십시오.
3. 저장 장치 드라이브 케이블을 교체하십시오.
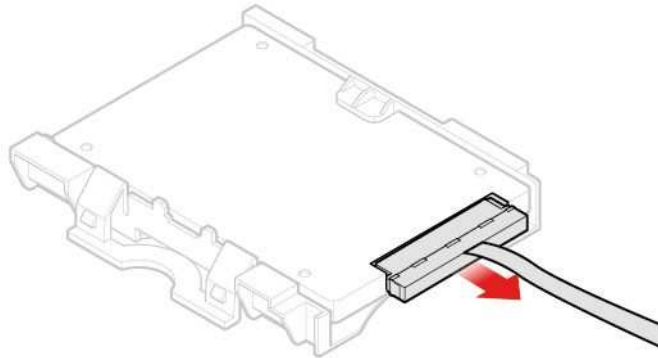
그림 36. 저장 장치 드라이브 케이블 제거
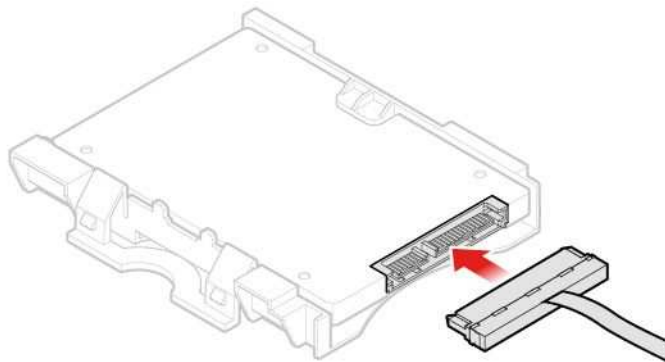
그림 37. 저장 장치 드라이브 케이블 설치

4. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

PCI Express 카드 및 PCI Express 카드 어댑터 교체

참고: PCI Express 카드는 옵션입니다.

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. PCI Express 카드 및 PCI Express 카드 어댑터를 교체합니다.
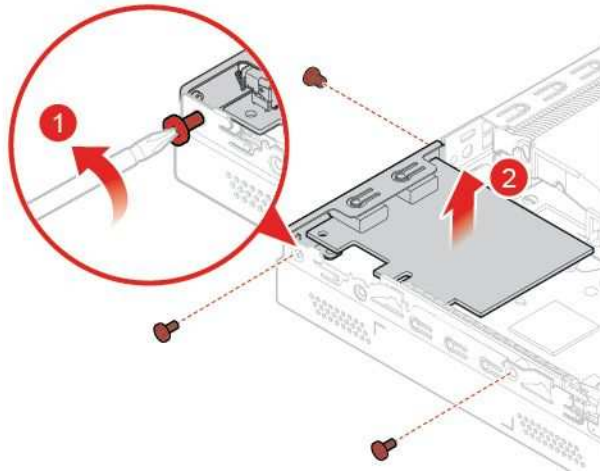
그림 38. PCI Express 카드 제거
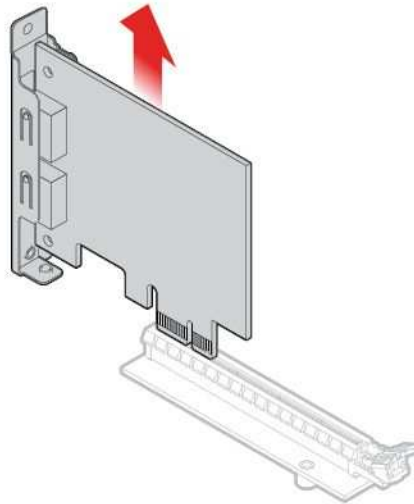
그림 39. PCI Express 카드 어댑터 제거
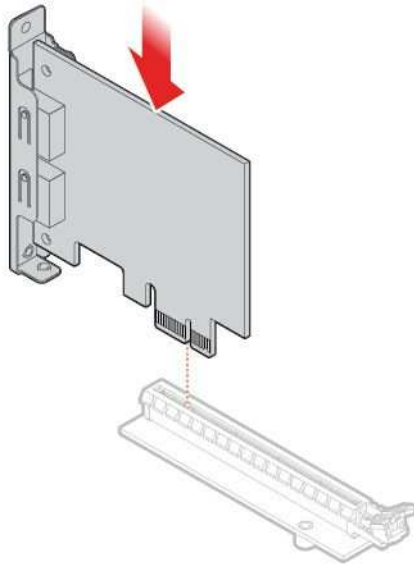
그림 40. PCI Express 카드 어댑터 설치
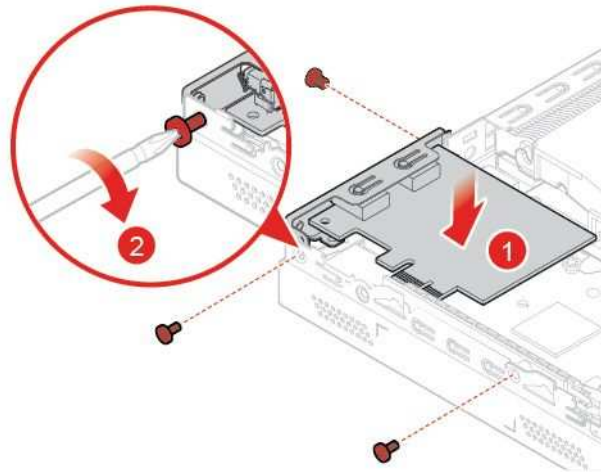
그림 41. PCI Express 카드 설치

3. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

내장 스피커 교체

참고: 내장 스피커는 옵션입니다.

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 시스템 보드의 내부 스피커 커넥터에서 내장 스피커 케이블을 분리하십시오.
3. 내장 스피커를 교체하십시오.
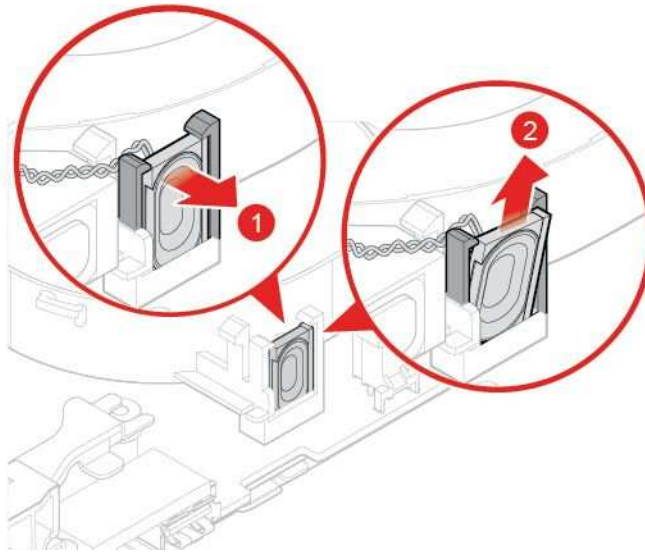
그림 42. 내장 스피커 제거
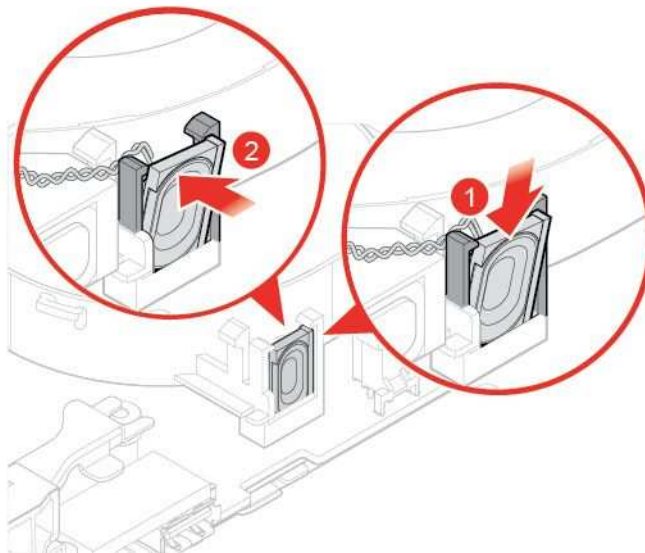
그림 43. 내장 스피커 설치

4. 시스템 보드의 내부 스피커 커넥터에 내장 스피커 케이블을 연결하십시오.
5. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

고급 스피커 교체

참고: 고급 스피커는 옵션입니다.

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 고급 스피커를 교체하십시오.

참고: 교체하는 동안 고급 스피커 케이블을 분리하거나 연결해야 합니다.
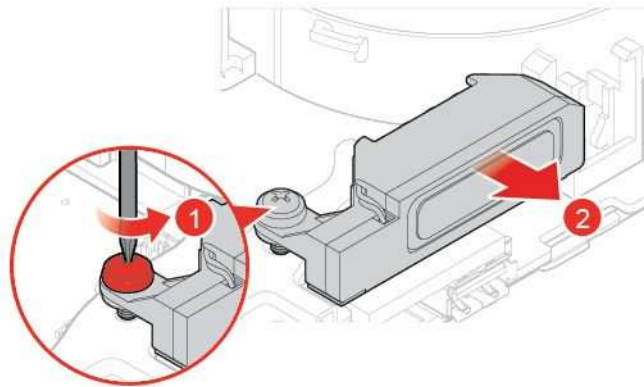
그림 44. 고급 스피커 제거
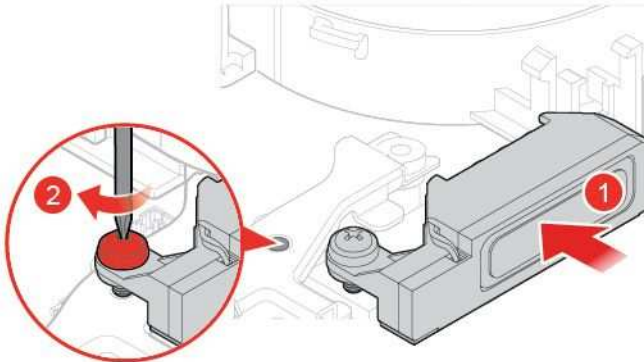
그림 45. 고급 스피커 설치

3. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

시스템 팬 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 저장 장치 드라이브 또는 PCI Express 카드를 제거하십시오. "저장 장치 드라이브 교체" 27페이지 또는 "PCI Express 카드 및 PCI Express 카드 어댑터 교체" 30페이지의 내용을 참조하십시오.
3. 필요한 경우 내장 스피커를 제거하십시오. "내장 스피커 교체" 32페이지 섹션을 참조하십시오.
4. 시스템 보드의 시스템 팬 커넥터에서 시스템 팬 케이블을 분리하십시오.
5. 시스템 팬을 교체하십시오.
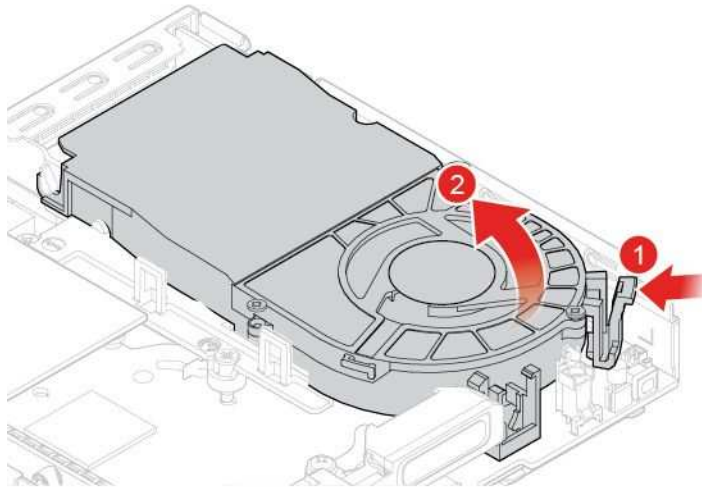
그림 46. 시스템 팬 제거
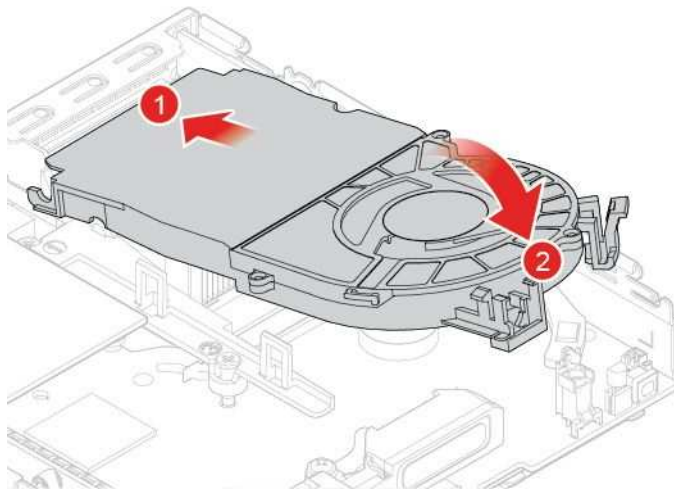
그림 47. 시스템 팬 설치

6. 시스템 팬 케이블을 시스템 보드의 시스템 팬 커넥터에 연결하십시오.
7. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

방열판 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

경고:

방열판에는 열이 발생합니다. 컴퓨터를 끄고 컴퓨터 덮개를 제거하기 전에, 컴퓨터의 열이 식도록 3~5분 동안 기다리십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 저장 장치 드라이브 또는 PCI Express 카드를 제거하십시오. "저장 장치 드라이브 교체" 27페이지 또는 "PCI Express 카드 및 PCI Express 카드 어댑터 교체" 30페이지의 내용을 참조하십시오.

3. 필요한 경우 내장 스피커를 제거하십시오. "내장 스피커 교체" 32페이지 섹션을 참조하십시오.
4. 시스템 팬을 제거하십시오. "시스템 팬 교체" 34페이지 섹션을 참조하십시오.
5. 방열판을 교체하십시오.
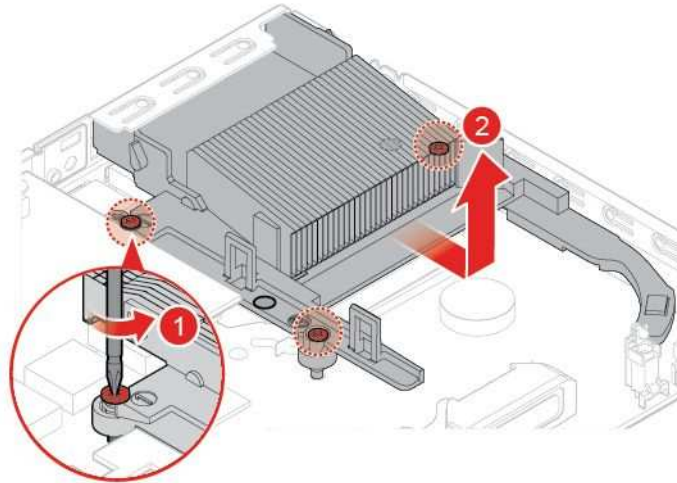
그림 48. 방열판 제거
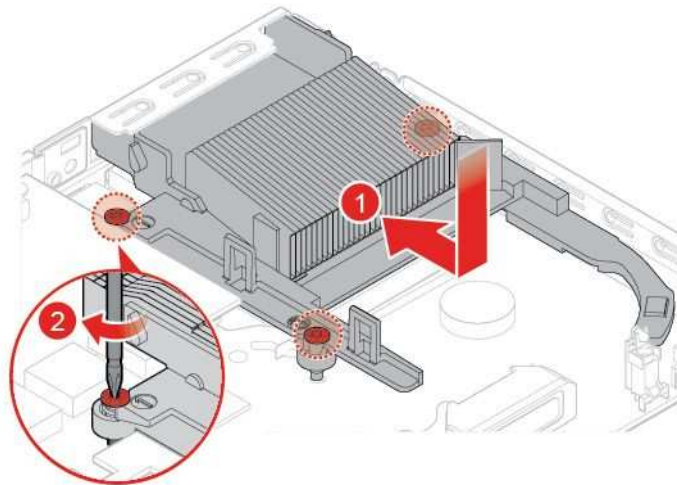
그림 49. 방열판 설치

6. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

코인 셀 배터리 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

컴퓨터에는 날짜, 시간 및 병렬 커넥터 지정(구성)과 같은 내장 기능 설정을 유지하는 특수한 유형의 메모리가 있습니다. 컴퓨터를 꺼도 코인 셀 배터리가 이 정보 유지를 위한 전력을 계속 공급합니다.

일반적으로 코인 셀 배터리는 그 수명 기간 동안 충전하거나 관리할 필요가 없지만 코인 셀 배터리 수명이 영구적인 것은 아닙니다. 코인 셀 배터리가 방전되면 날짜, 시간 및 구성 정보(암호 포함)가 유실됩니다. 컴퓨터를 켤 때 오류 메시지가 표시됩니다.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 저장 장치 드라이브 또는 PCI Express 카드를 제거하십시오. "저장 장치 드라이브 교체" 27페이지 또는 "PCI Express 카드 및 PCI Express 카드 어댑터 교체" 30페이지의 내용을 참조하십시오.
3. 필요한 경우 내장 스피커를 제거하십시오. "내장 스피커 교체" 32페이지 섹션을 참조하십시오.
4. 시스템 팬을 제거하십시오. "시스템 팬 교체" 34페이지 섹션을 참조하십시오.
5. 코인 셀 배터리를 교체하십시오.
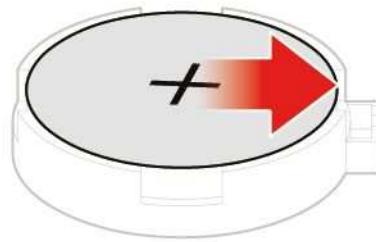
그림 50. 금속 탭 누르기
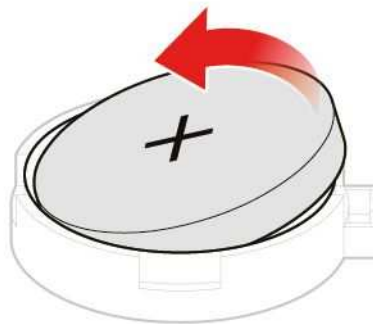
그림 51. 코인 셀 배터리 제거
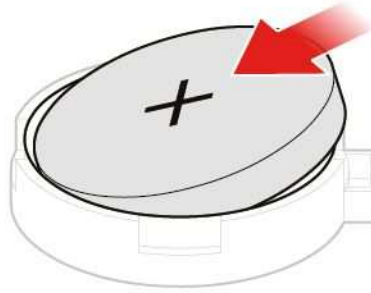
그림 52. 코인 셀 배터리 설치
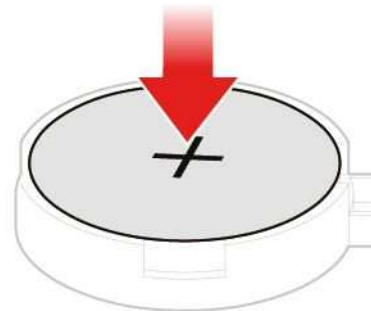
그림 53. 코인 셀 배터리 아래로 누르기

6. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

코인 셀 배터리를 폐기하려면 *안전 수칙 및 보증 설명서*의 "리튬 코인 셀 배터리 주의사항" 절을 참고하십시오.

마이크로프로세서 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

경고:

방열판 및 마이크로프로세서에는 열이 발생합니다. 컴퓨터 덮개를 열기 전에 컴퓨터를 끄고 컴퓨터의 열이 식을 때까지 몇 분간 기다리십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 저장 장치 드라이브 또는 PCI Express 카드를 제거하십시오. "저장 장치 드라이브 교체" 27페이지 또는 "PCI Express 카드 및 PCI Express 카드 어댑터 교체" 30페이지의 내용을 참조하십시오.
3. 필요한 경우 내장 스피커를 제거하십시오. "내장 스피커 교체" 32페이지 섹션을 참조하십시오.
4. 시스템 팬을 제거하십시오. "시스템 팬 교체" 34페이지 섹션을 참조하십시오.
5. 방열판을 제거하십시오. "방열판 교체" 35페이지 섹션을 참조하십시오.
6. 마이크로프로세서를 교체하십시오.

   참고:

   - 사용자의 마이크로프로세서 및 소켓은 그림과 다를 수 있습니다.
   - 마이크로프로세서의 가장자리만 만지십시오. 밑면의 금색 접속 부분은 만지지 마십시오.
   - 노출되어 있는 동안 마이크로프로세서 소켓에 이물질을 떨어뜨리지 마십시오. 소켓 핀은 최대한 깨끗하게 유지해야 합니다.
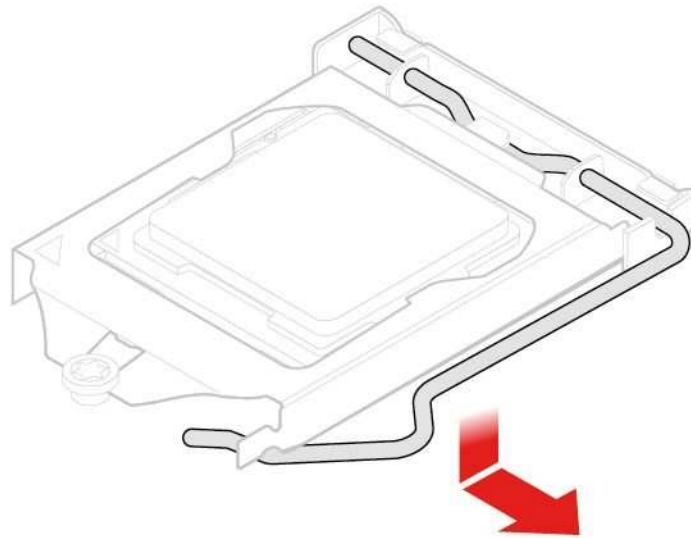
그림 54. 마이크로프로세서 소켓 고정 장치의 잠금 해제
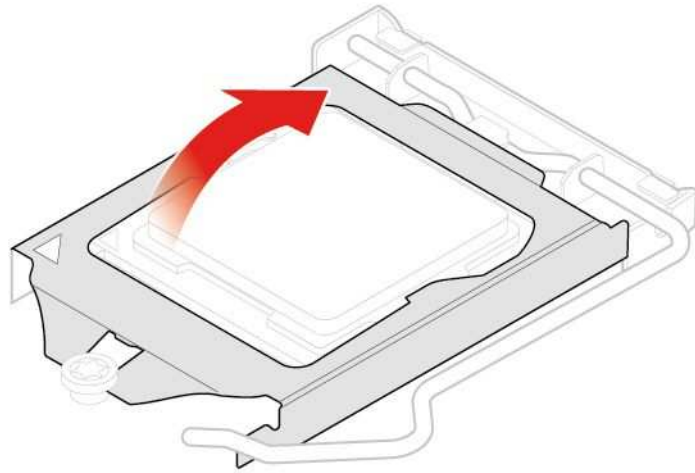
그림 55. 마이크로프로세서 소켓을 돌려 올리기
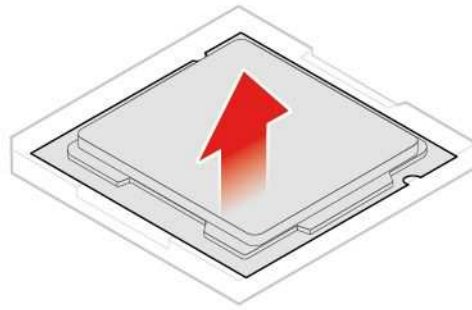
그림 56. 마이크로프로세서 제거
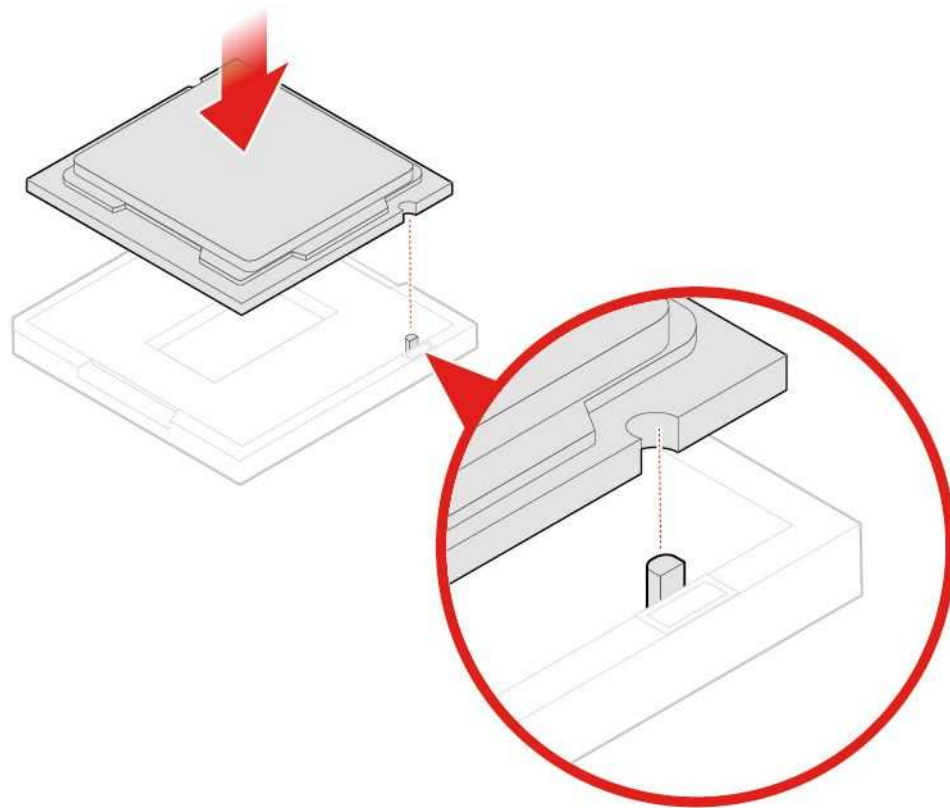
그림 57. 마이크로프로세서 설치
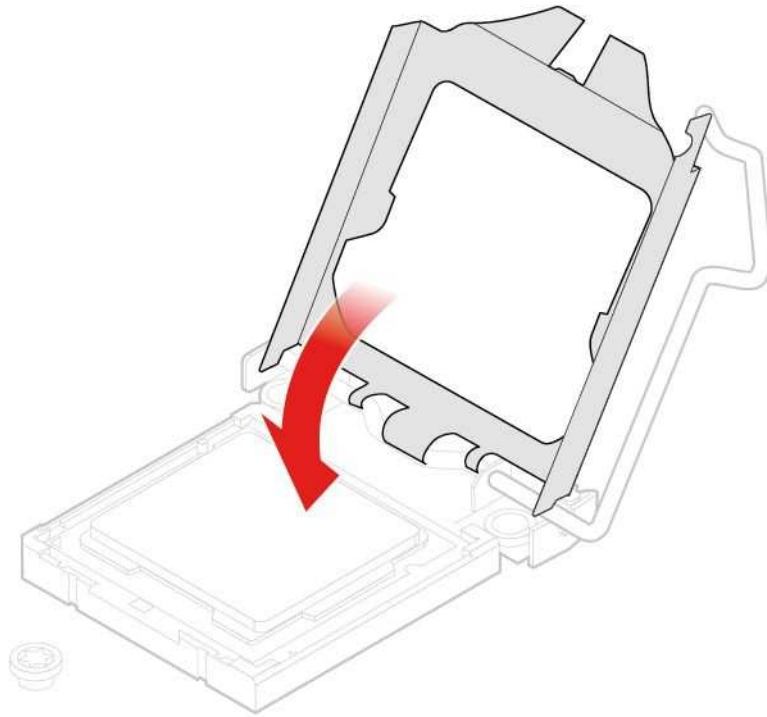
그림 58. 마이크로프로세서 소켓을 돌려 내리기
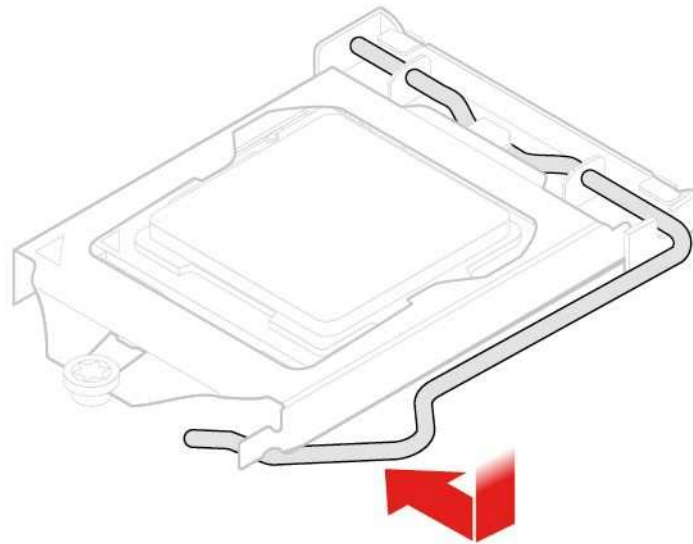
그림 59. 마이크로프로세서 소켓 고정 장치 잠그기

7. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

Wi-Fi 카드 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 저장 장치 드라이브 또는 PCI Express 카드를 제거하십시오. "저장 장치 드라이브 교체" 27페이지 또는 "PCI Express 카드 및 PCI Express 카드 어댑터 교체" 30페이지의 내용을 참조하십시오.
3. 컴퓨터 모델에 따라 다음 중 하나를 참고하여 Wi-Fi 카드를 교체하십시오.
   - 유형 1
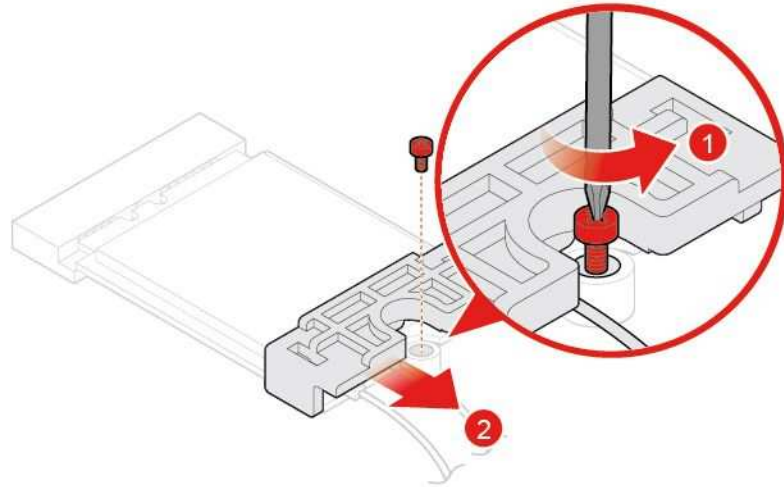
그림 60. Wi-Fi 카드 실드 제거
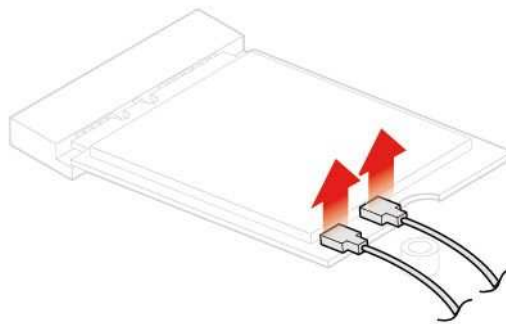
그림 61. Wi-Fi 안테나 분리
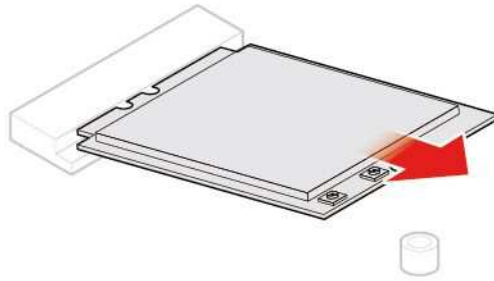
그림 62. Wi-Fi 카드 제거
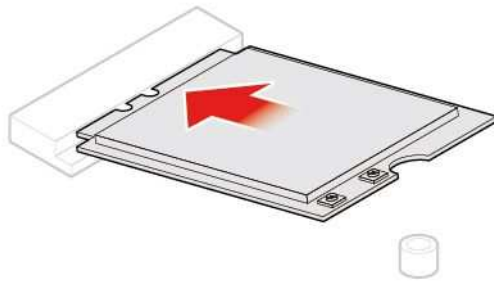
그림 63. Wi-Fi 카드 장착
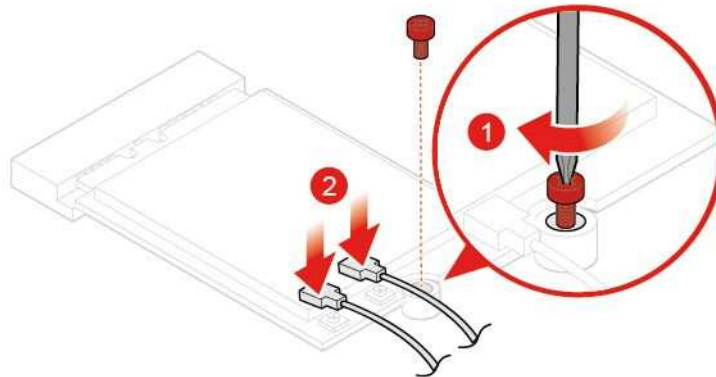
그림 64. Wi-Fi 안테나 연결
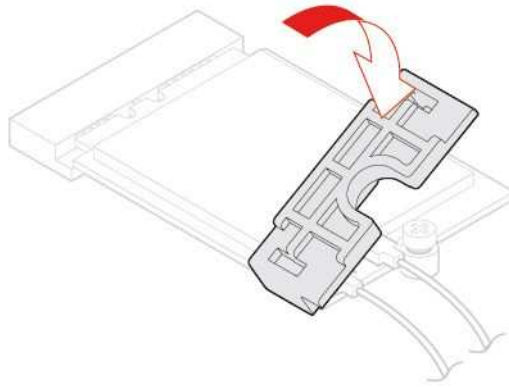
그림 65. Wi-Fi 카드 실드 설치

- 유형 2
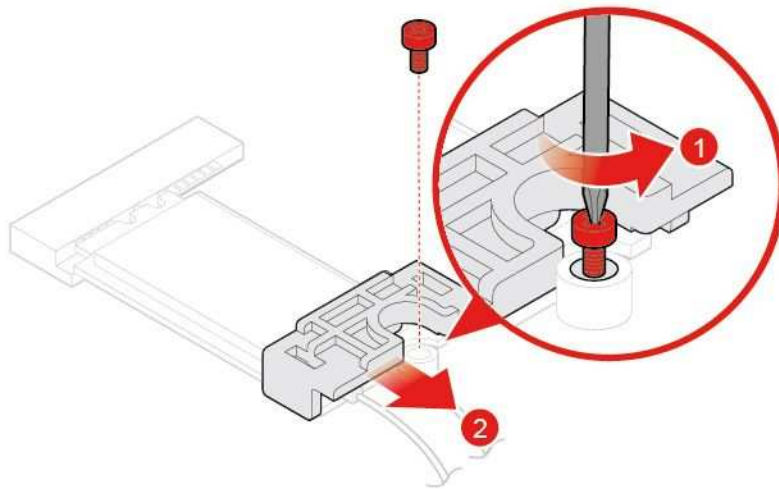
그림 66. Wi-Fi 카드 실드 제거
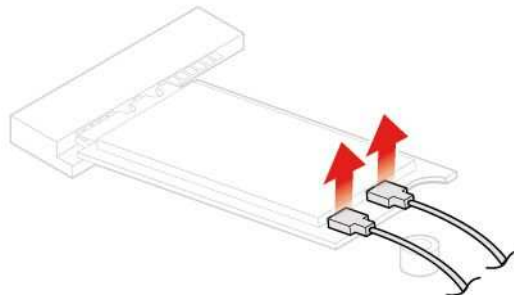
그림 67. Wi-Fi 안테나 분리
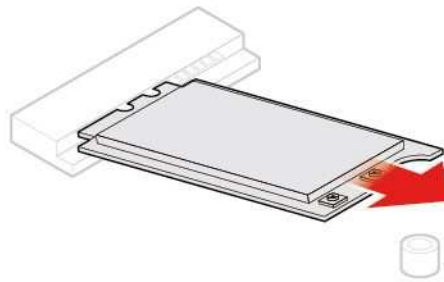
그림 68. Wi-Fi 카드 제거
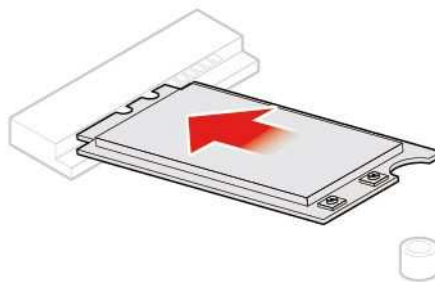
그림 69. Wi-Fi 카드 장착
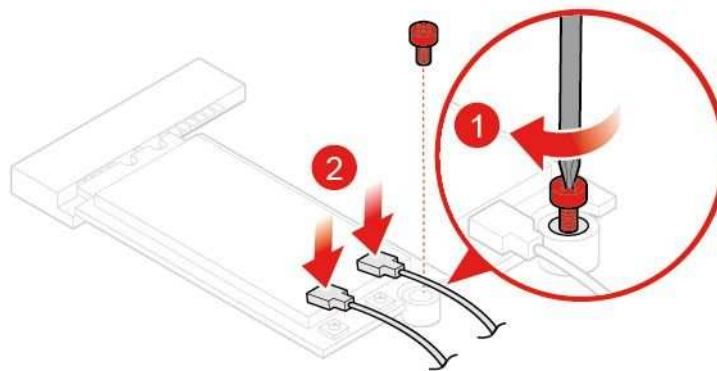
그림 70. Wi-Fi 안테나 연결
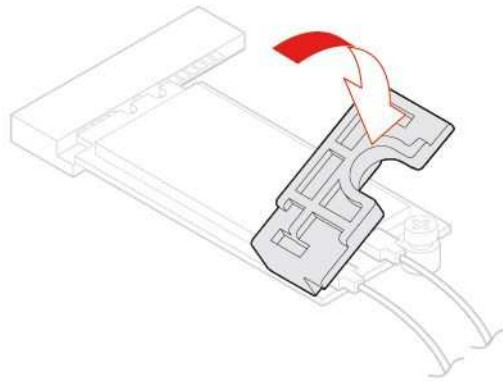
그림 71. Wi-Fi 카드 실드 설치

4. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

Wi-Fi 안테나 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

Wi-Fi 앞면 안테나 교체

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 저장 장치 드라이브 또는 PCI Express 카드를 제거하십시오. "저장 장치 드라이브 교체" 27페이지 또는 "PCI Express 카드 및 PCI Express 카드 어댑터 교체" 30페이지의 내용을 참조하십시오.
3. Wi-Fi 앞면 안테나를 교체하십시오.
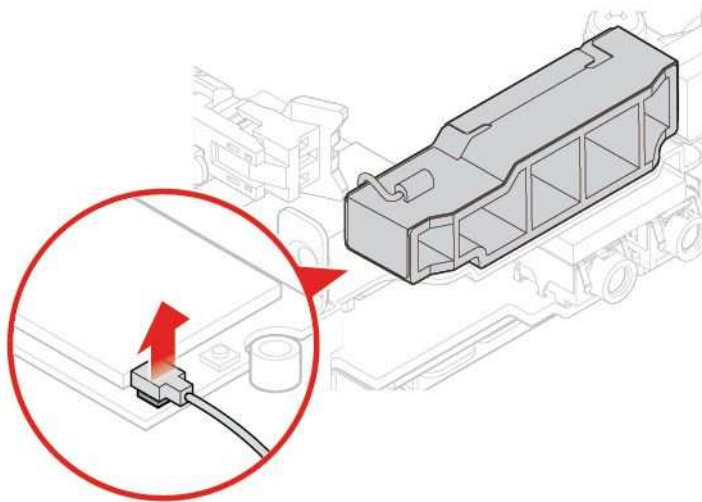
그림 72. Wi-Fi 카드에서 Wi-Fi 앞면 안테나 케이블 분리
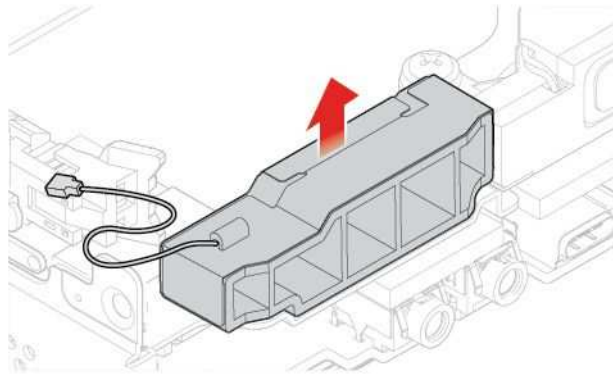
그림 73. Wi-Fi 앞면 안테나 제거
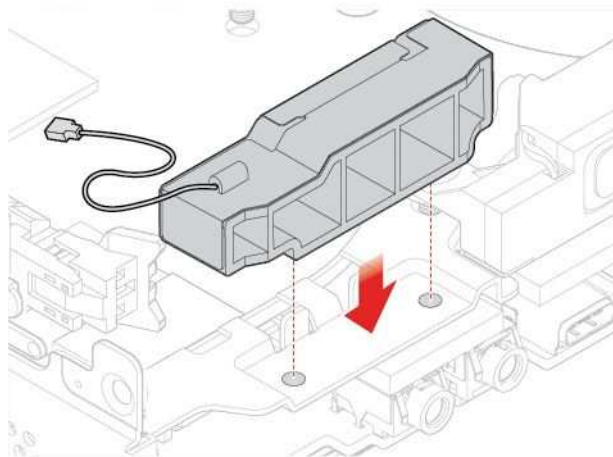
그림 74. Wi-Fi 앞면 안테나 설치
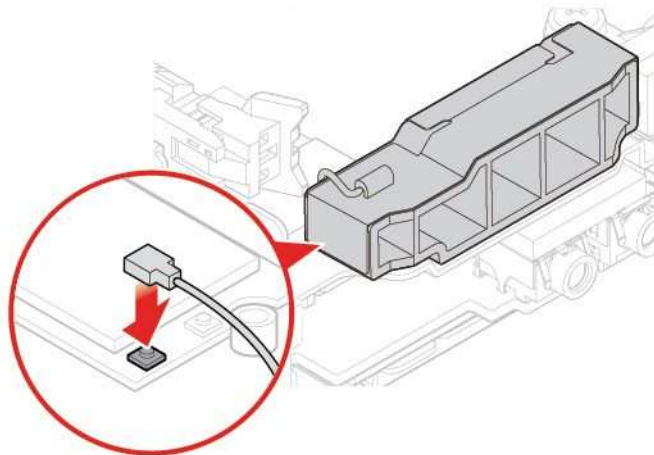
그림 75. Wi-Fi 카드에 앞면 Wi-Fi 안테나 케이블 연결

4. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

Wi-Fi 뒷면 안테나 교체

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 저장 장치 드라이브 또는 PCI Express 카드를 제거하십시오. "저장 장치 드라이브 교체" 27페이지 또는 "PCI Express 카드 및 PCI Express 카드 어댑터 교체" 30페이지의 내용을 참조하십시오.
3. Wi-Fi 뒷면 안테나 케이블을 Wi-Fi 카드에서 분리하십시오.
4. Wi-Fi 뒷면 안테나를 교체하십시오.

   참고: Wi-Fi 뒷면 안테나 케이블을 제거하기 전에 케이블 배선을 기록하십시오.
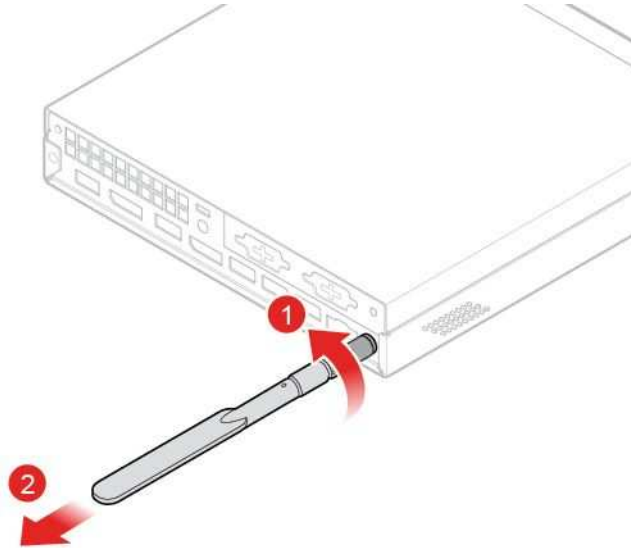
그림 76. Wi-Fi 뒷면 안테나 제거
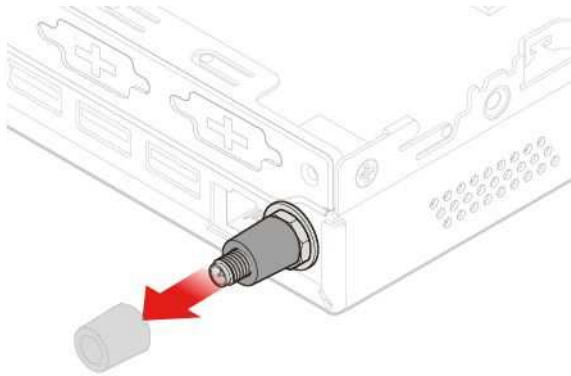
그림 77. 뒷면 Wi-Fi 카드 케이블을 고정하는 안테나 덮개 제거
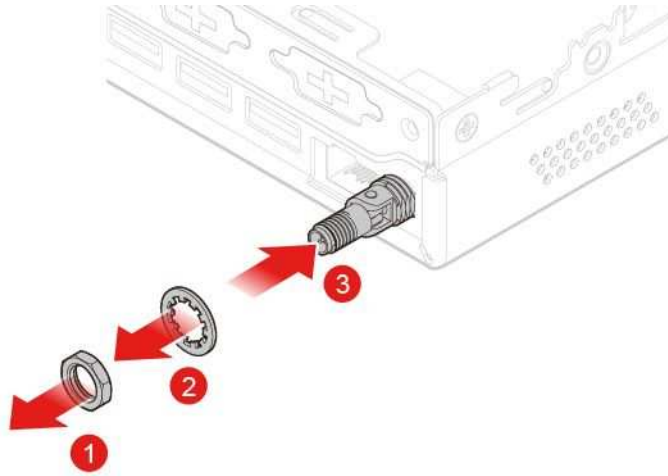
그림 78. 뒷면 Wi-Fi 안테나 케이블 제거
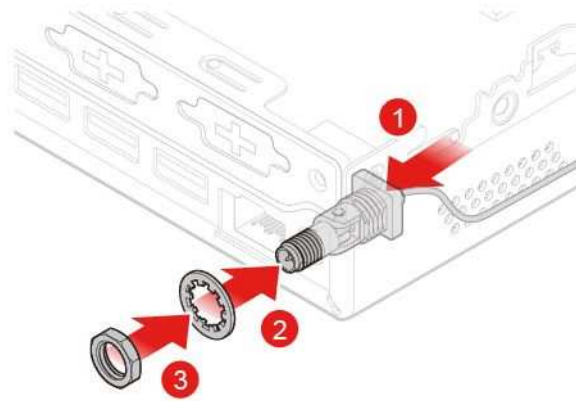
그림 79. 뒷면 Wi-Fi 안테나 케이블 설치
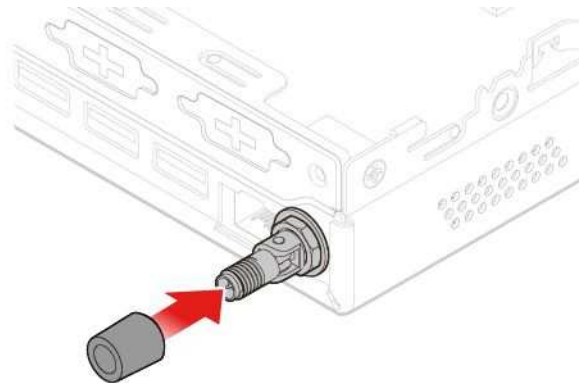
그림 80. 뒷면 Wi-Fi 안테나 케이블을 고정하는 안테나 덮개 설치
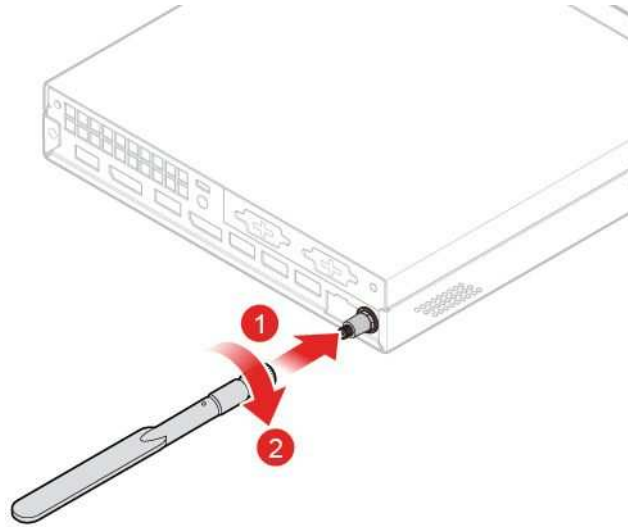
그림 81. Wi-Fi 뒷면 안테나 설치

5. Wi-Fi 뒷면 안테나 케이블을 Wi-Fi 카드에 연결하십시오.
6. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

안테나 브래킷 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 필요한 경우 저장 장치 드라이브를 제거하십시오. "저장 장치 드라이브 교체" 27페이지 섹션을 참조하십시오.
3. 필요한 경우 고급 스피커를 제거하십시오. "고급 스피커 교체" 33페이지 섹션을 참조하십시오.
4. Wi-Fi 앞면 안테나를 제거하십시오. "Wi-Fi 안테나 교체" 47페이지 섹션을 참조하십시오.
5. 안테나 브래킷을 교체하십시오.
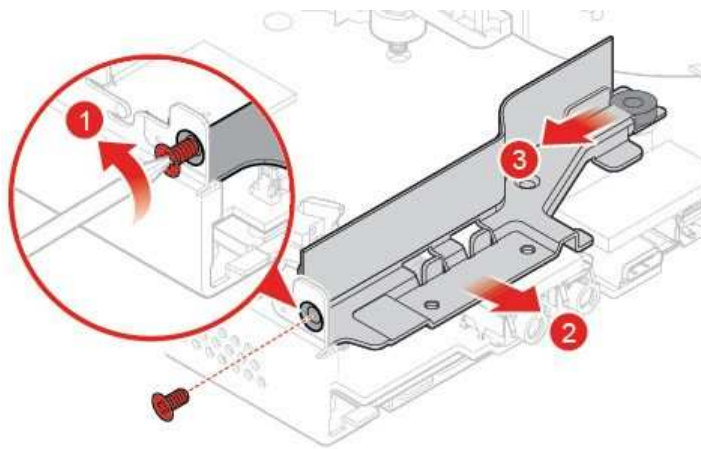
그림 82. 안테나 브래킷 제거
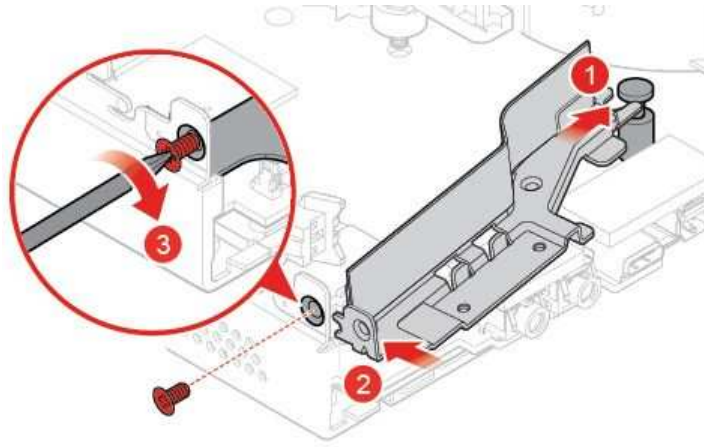
그림 83. 안테나 브래킷 설치

6. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

밑면 덮개 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 밑면 덮개를 교체하십시오.
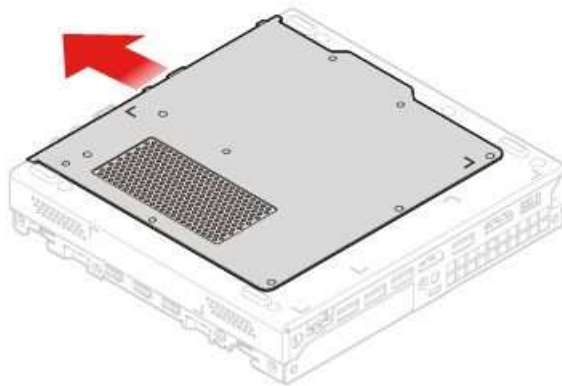
그림 84. 밑면 덮개 제거
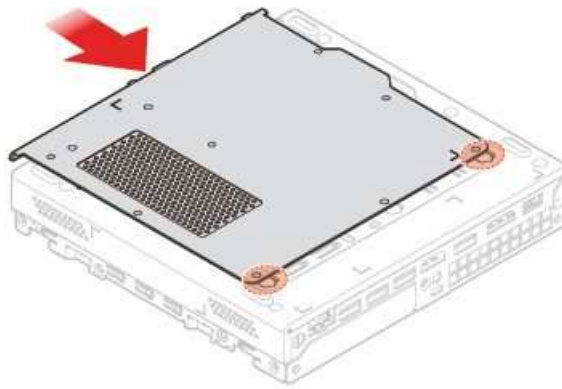
그림 85. 밑면 덮개 장착

3. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

메모리 모듈 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

컴퓨터가 한 개의 메모리 모듈을 지원하는 경우 모듈을 DIMM 1 슬롯에 장착하십시오. 컴퓨터가 두 개의 메모리 모듈을 지원하는 경우 메모리 모듈 하나를 DIMM 1 슬롯에 먼저 장착한 다음 다른 메모리 모듈을 DIMM 2 슬롯에 장착하십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 밑면 덮개를 제거하십시오. "밑면 덮개 교체" 52페이지 섹션을 참조하십시오.
3. 메모리 모듈을 교체하십시오.
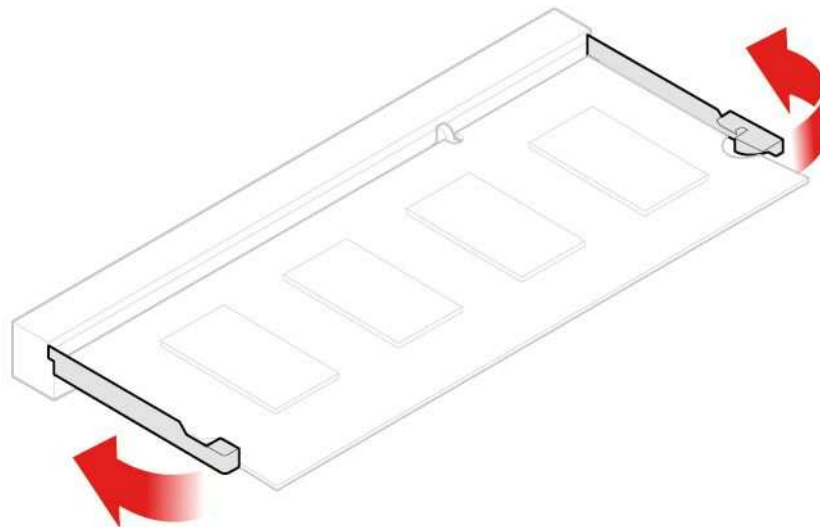
그림 86. 메모리 모듈 고정 장치 열기
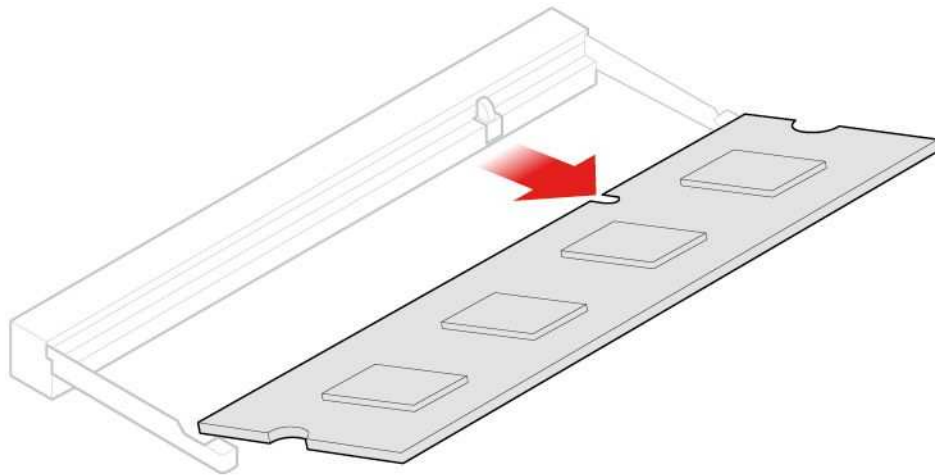
그림 87. 메모리 모듈 제거
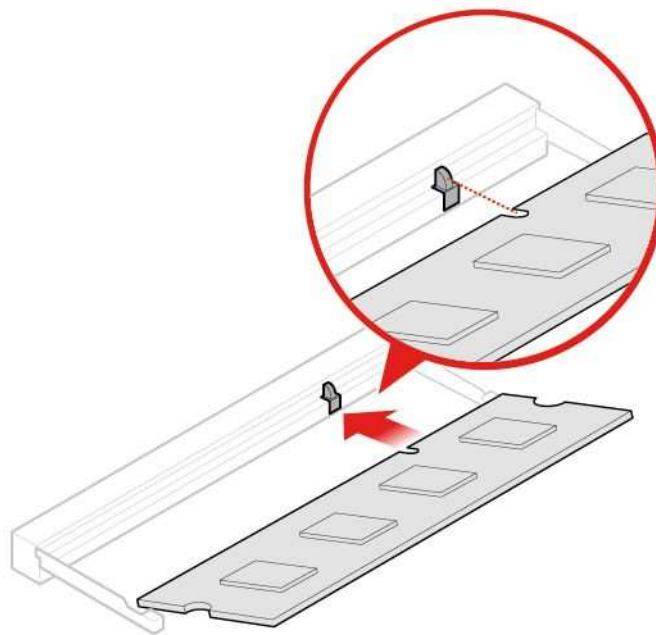
그림 88. 메모리 모듈 설치
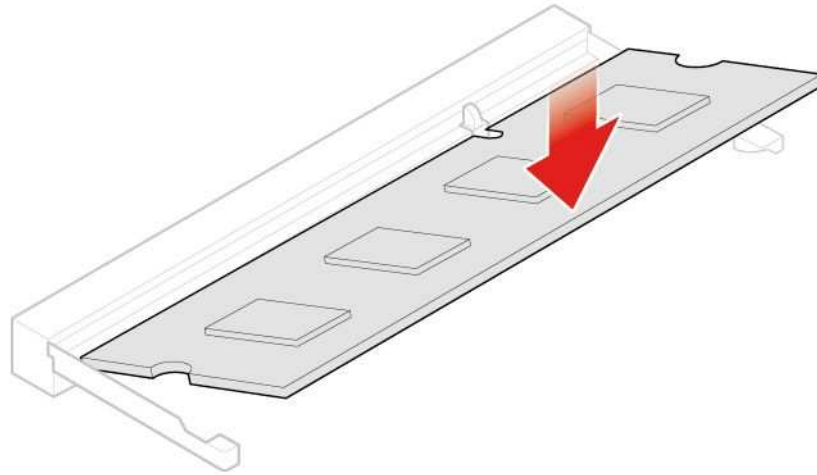
그림 89. 메모리 모듈 고정 장치 닫기

4. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

M.2 솔리드 스테이트 드라이브 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 밑면 덮개를 제거하십시오. "밑면 덮개 교체" 52페이지 섹션을 참조하십시오.
3. M.2 솔리드 스테이트 드라이브를 교체합니다.
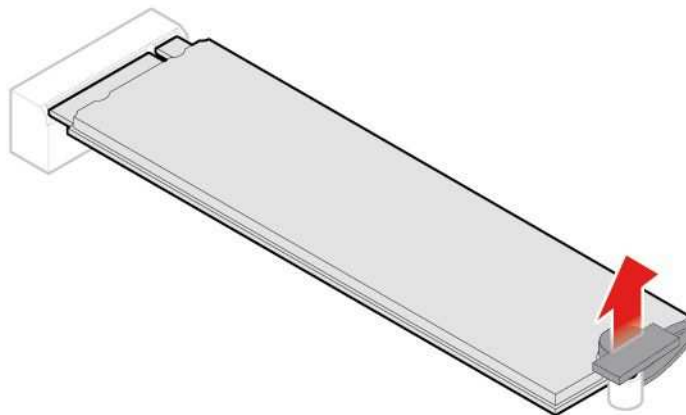
그림 90. M.2 솔리드 스테이트 드라이브 클립 잠금 해제
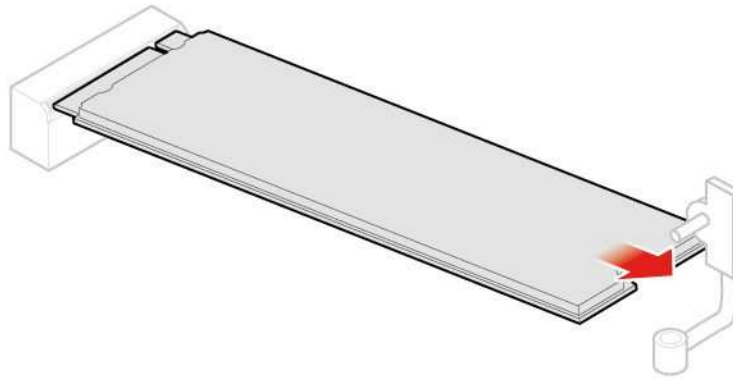
그림 91. M.2 솔리드 스테이트 드라이브 제거
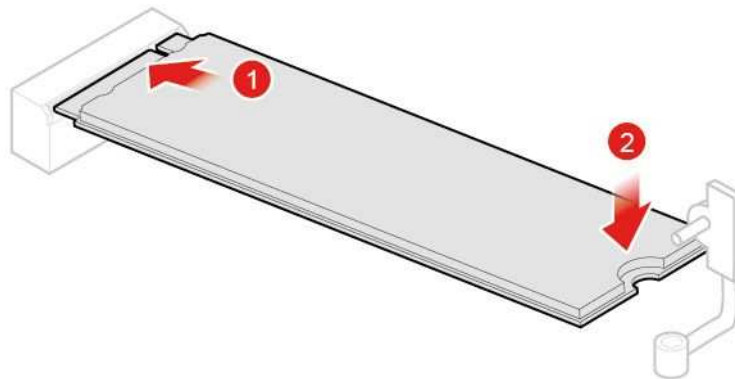
그림 92. M.2 솔리드 스테이트 드라이브 설치
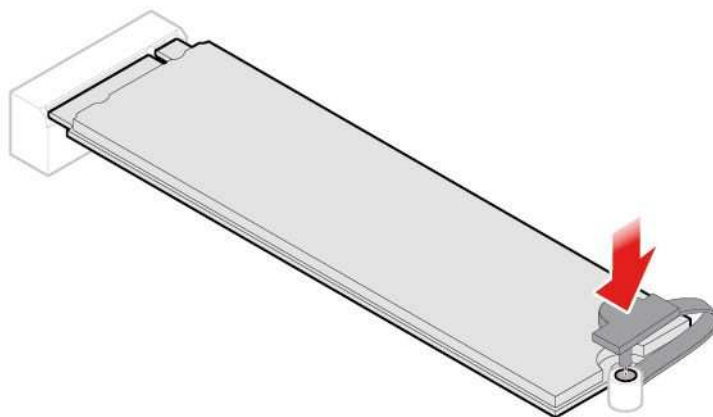
그림 93. M.2 솔리드 스테이트 드라이브 클립 잠금

4. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

시스템 보드 및 섀시 교체

주의: 컴퓨터를 수리하거나 덮개를 열기 전에 *중요 제품 정보 설명서*의 내용을 읽어보십시오.

1. 컴퓨터 덮개를 제거하십시오. "컴퓨터 덮개 제거" 26페이지 섹션을 참조하십시오.
2. 저장 장치 드라이브 또는 PCI Express 카드를 제거하십시오. "저장 장치 드라이브 교체" 27페이지 또는 "PCI Express 카드 및 PCI Express 카드 어댑터 교체" 30페이지의 내용을 참조하십시오.
3. 필요한 경우 내장 스피커를 제거하십시오. "내장 스피커 교체" 32페이지 섹션을 참조하십시오.
4. 시스템 팬을 제거하십시오. "시스템 팬 교체" 34페이지 섹션을 참조하십시오.
5. 방열판을 제거하십시오. "방열판 교체" 35페이지 섹션을 참조하십시오.
6. 마이크로프로세서를 제거합니다. "마이크로프로세서 교체" 38페이지 섹션을 참조하십시오.
7. 필요한 경우 고급 스피커를 제거하십시오. "고급 스피커 교체" 33페이지 섹션을 참조하십시오.
8. Wi-Fi 안테나를 제거하십시오. "Wi-Fi 안테나 교체" 47페이지 섹션을 참조하십시오.
9. 안테나 브래킷을 제거하십시오. "안테나 브래킷 교체" 51페이지 섹션을 참조하십시오.
10. Wi-Fi 카드를 제거하십시오. "Wi-Fi 카드 교체" 42페이지 섹션을 참조하십시오.
11. 밑면 덮개를 제거하십시오. "밑면 덮개 교체" 52페이지 섹션을 참조하십시오.
12. 메모리 모듈을 제거하십시오. "메모리 모듈 교체" 53페이지 섹션을 참조하십시오.
13. M.2 솔리드 스테이트 드라이브를 제거하십시오. "M.2 솔리드 스테이트 드라이브 교체" 55페이지 섹션을 참조하십시오.
14. 케이블 배선 및 케이블 연결에 대해 기록한 다음 시스템 보드에서 모든 케이블을 분리하십시오. "시스템 보드" 4페이지 섹션을 참조하십시오.
15. 시스템 보드 및 섀시를 교체하십시오.

    참고: 시스템 보드의 가장자리를 잡고 조심스럽게 취급하십시오.
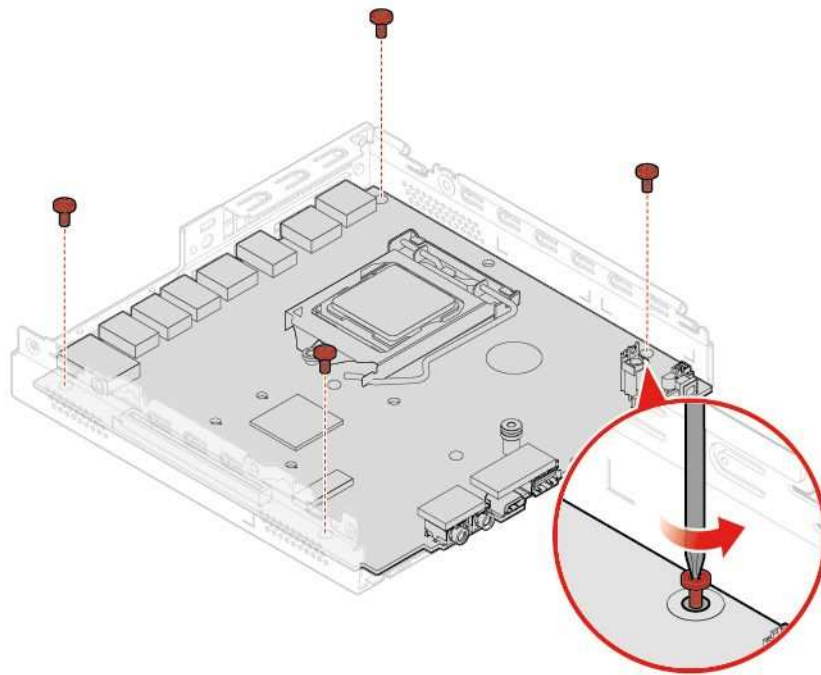
그림 94. 시스템 보드를 고정하는 나사 제거
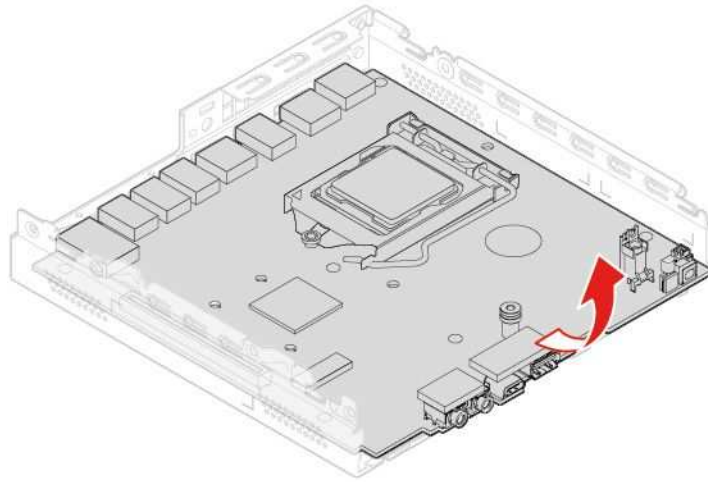
그림 95. 시스템 보드 제거
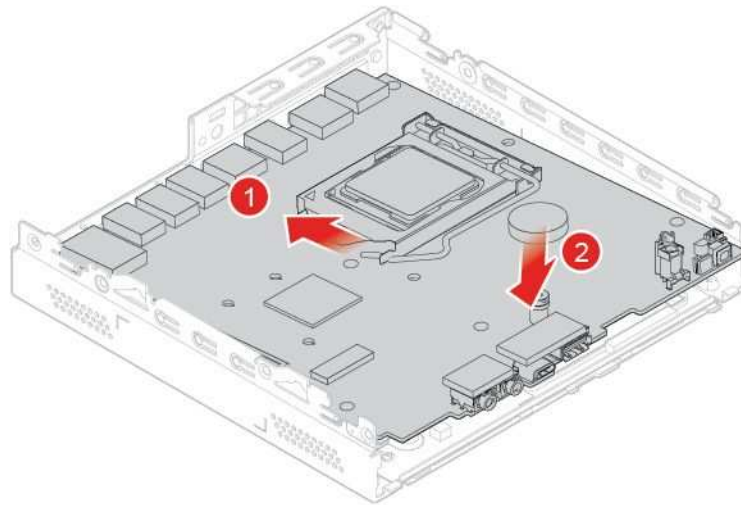
그림 96. 시스템 보드 설치
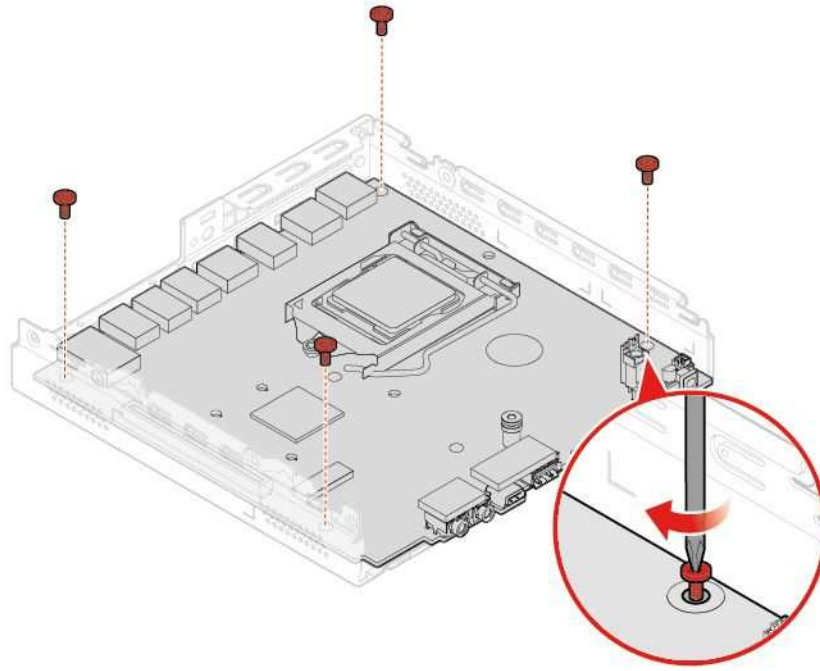
그림 97. 나사를 넣고 조여서 시스템 보드 고정

16. 문제가 있는 시스템 보드에서 분리한 모든 케이블을 배선한 다음 새 시스템 보드에 케이블을 다시 연결하십시오. "시스템 보드" 4페이지 섹션을 참조하십시오.
17. 교체를 완료하십시오. "부품 교체 완료" 59페이지 섹션을 참조하십시오.

부품 교체 완료

모든 부품의 설치 또는 교체를 완료한 후에 교체를 완료하십시오.

컴퓨터 교체를 완료하려면 다음을 수행하십시오.

1. 모든 컴퓨터 부품이 올바르게 재조립되었는지 확인하고, 도구나 나사가 컴퓨터 안에 남아있지 않은지 확인하십시오.
2. 컴퓨터 덮개를 다시 장착하기 전에 케이블이 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오. 케이블이 컴퓨터 섀시의 연결 부위 및 측면에 닿으면 컴퓨터 덮개를 다시 장착하는 데 방해가 될 수 있으므로 케이블을 잘 정리하십시오.
3. 컴퓨터 덮개를 다시 설치하십시오.
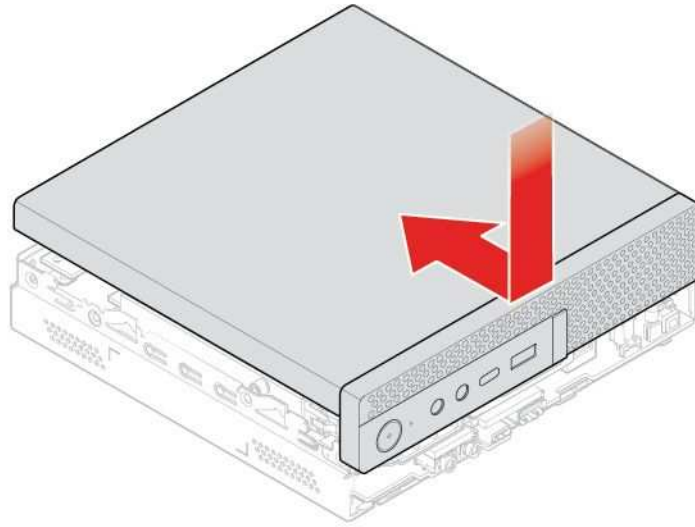
그림 98. 컴퓨터 덮개 다시 장착
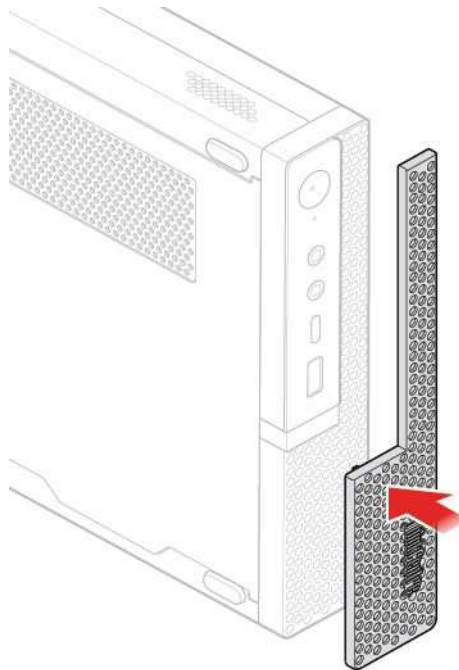
그림 99. 더스트 실드 다시 설치

4. 나사를 조여 컴퓨터 덮개를 고정하십시오.
5. 컴퓨터를 똑바로 세우십시오.
6. 잠금 장치가 있는 경우 이 장치를 사용하여 컴퓨터를 잠그십시오.
7. 컴퓨터의 해당 케이블에 외장 케이블과 전원 코드를 다시 연결하십시오.

부록 A. 주의사항

Lenovo는 이 자료에 기술된 제품, 서비스 또는 기능을 모든 국가에 제공하지는 않습니다. 현재 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대한 정보는 한국 Lenovo 담당자에게 문의하십시오. 이 책에서 Lenovo 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급하는 것이 해당 Lenovo 제품, 프로그램 또는 서비스만을 사용할 수 있다는 것을 의미하지는 않습니다. Lenovo의 지적 재산권을 침해하지 않는 한, 기능상으로 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수 있습니다. 그러나 다른 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다.

Lenovo는 이 책에서 다루고 있는 특정 내용에 대해 특허를 보유하고 있거나 현재 특허 출원 중일 수 있습니다. 이 문서를 제공한다고 해서 특허에 대한 라이센스까지 부여하는 것은 아닙니다. 라이센스에 대해 궁금한 사항은 다음으로 문의하십시오.

Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO는 타인의 권리 비침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증 없이 이 책을 "현상태대로" 제공합니다. 일부 국가에서는 특정 거래에서 명시적 또는 묵시적 보증의 면책 사항을 허용하지 않으므로 이 사항이 적용되지 않을 수도 있습니다.

이 정보에는 기술적으로 부정확한 내용이나 인쇄 오류가 있을 수 있습니다. 이 정보는 주기적으로 변경되며 변경된 사항은 최신판에 통합됩니다. Lenovo는 이 문서에서 설명한 제품 및/또는 프로그램을 사전 통지 없이 언제든지 개선 및/또는 변경할 수 있습니다.

이 문서에 명시된 제품은 제품 오작동으로 인해 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 체내 이식 또는 생명 보조 기구에서 사용할 의도로 설계되지 않았습니다. 이 문서에 포함된 정보는 Lenovo 제품 사양 또는 보증에 영향을 주거나 이를 변경하지 않습니다. 이 문서에 나오는 어떠한 내용도 Lenovo 또는 제3자의 지적 재산권에 대한 명시적이거나 묵시적인 라이센스 또는 면책 사항으로 작용하지 않습니다. 이 문서에 언급된 모든 정보는 특정 환경에서 얻어진 것으로 하나의 예시로 제시됩니다. 다른 운영 환경에서 얻어지는 결과는 다를 수 있습니다.

Lenovo는 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 판단되는 방식으로 귀하가 제공한 모든 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

이 정보에서 언급되는 비Lenovo 웹 사이트는 단지 편의상 제공된 것으로, 어떤 방식으로든 이들 웹 사이트를 옹호하고자 하는 것은 아닙니다. 해당 웹 사이트의 자료는 본 Lenovo 제품 자료의 일부가 아니므로 해당 웹 사이트 사용에 대한 책임은 사용자 본인에게 있습니다.

본 문서에 포함된 모든 성능 데이터는 제어된 환경에서 산출된 것입니다. 그러므로 다른 작동 환경에서 얻어지는 결과는 본 문서의 결과와 다를 수 있습니다. 일부 성능은 개발 단계의 시스템에서 측정되었을 수 있으므로 이러한 측정치가 일반적으로 사용되고 있는 시스템에서도 동일하게 나타날 것이라고는 보증할 수 없습니다. 또한 일부 성능은 추정을 통해 추측되었을 수도 있으므로 실제 결과는 다를 수 있습니다. 이 문서의 사용자는 해당 데이터를 본인의 특정 환경에서 검증해야 합니다.

부록 B. 상표

LENOVO, LENOVO 로고 및 THINKCENTRE 및 THINKCENTRE 로고는 Lenovo의 상표입니다. DisplayPort 및 VESA는 Video Electronics Standards Association의 상표입니다. HDMI 및 HDMI High-Definition Multimedia Interface라는 용어는 미국 및 기타 국가에서 사용되는 HDMI Licensing LLC의 상표 또는 등록 상표입니다. USB-C는 USB Implementers Forum의 상표입니다. 모든 다른 상표는 각 소유주의 재산입니다. © 2019 Lenovo.